

Memoria Anual del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico 2022

Catálogo de publicaciones del Ministerio:
<https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/servicios/publicaciones/>

Catálogo general de publicaciones oficiales:
<https://cpage.mpr.gob.es/>

Título: Memoria Anual del Ministerio para la Transición Ecológica
y el Reto Demográfico 2022

Edición 2023

Coordinador: Charo Barroso

Fotografía de cubierta: Lucía Garó

Memoria Anual del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico 2022



Edita:
© SUBSECRETARÍA
Gabinete Técnico

NIPO: 665-23-114-6
ISBN: 978-84-18778-32-2

Maquetación: Todojunto



Índice

PRESENTACIÓN	4
INTRODUCCIÓN	12
EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA	14
1. CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	28
2. ACTIVIDADES DEL MINISTERIO EN 2022	46
A. Cambio climático	47
B. Calidad y evaluación ambiental	64
C. Agua	90
D. Costas y medio marino	132
E. Biodiversidad y medio natural	145
F. Política forestal	161
G. Parques nacionales	168
H. Energía	199
I. Reto demográfico	279
3. PARTICIPACIÓN EN LA POLÍTICA DE LA UNIÓN EUROPEA	296
A. Participación en la política ambiental común	297
B. Participación en la política energética y climática de la UE	302
C. Participación en la actuación de la UE sobre reto demográfico	304
D. Control del cumplimiento de la legislación europea	305
4. PROYECCIÓN INTERNACIONAL DEL MINISTERIO	310
A. Representación ante organizaciones internacionales	311
B. Convenios internacionales	335
C. Cooperación internacional	343
D. Cooperación bilateral	345
E. Cumbres multilaterales y reuniones de alto nivel	355

Índice

5. EL MINISTERIO	358
A. Organización y personal	359
B. Financiación y gasto	375
C. Normativa y recursos	428
D. Relaciones institucionales	437
E. Información y educación ambiental	454
ANEXO N: NORMATIVA APROBADA EN 2022	487
ANEXO M: MEMORIAS E INFORMES ANUALES DE ENTIDADES DEL MINISTERIO	502
ÍNDICE DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	505
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	507

Presentación

El año 2022 ha estado marcado por la invasión de Rusia en Ucrania, pero, a pesar de las dificultades, España, como país y como sociedad comprometida con el medio ambiente y el respeto al planeta, ha demostrado con hechos, con cifras, con realidades y con la consolidación de proyectos de progreso que ya están aportando beneficios, que apostar por el cuidado del entorno y la preservación de la biodiversidad es la mejor garantía de bienestar y de igualdad social. Y, además, la mejor estrategia de resiliencia ante las severas dificultades globales a la que hacemos frente en el último lustro.

España ha sido capaz de adaptar su modelo energético al tiempo que ha seguido avanzando hacia sus metas climáticas, incluso en plazos menores de los previstos, en el contexto de la grave crisis global, energética, económica y humanitaria generada por la invasión de Ucrania a primeros de año.

La seguridad climática es imprescindible para alcanzar las metas propuestas en los planes de recuperación, hablamos de seguridad energética, pero también de seguridad en términos tradicionales y físicos. Por ello, este Ministerio en colaboración con los diferentes departamentos del Gobierno competentes en la materia, pudo adoptar con celeridad medidas eficaces para minimizar los efectos de la crisis energética, empleando todos los recursos disponibles para apoyar a los ciudadanos y al tejido productivo ante la alta dependencia de ciertos países proveedores de materias primas, el alza de los costes de la energía y del precio de los bienes de consumo.

Teresa Ribera Rodríguez
Vicepresidenta tercera y
ministra para la Transición
Ecológica y el Reto
Demográfico



Fotografía de Matthew MacQuarrie

Garantizar los suministros y bajar los precios de los combustibles ha sido prioritario. Como acción de choque frente a la crisis energética se pone en marcha el Plan Más Seguridad Energética (Plan +SE) que contempla toda una batería de medidas para incrementar la protección de consumidores, familias y empresas: ampliación de la ‘cobertura bono social’, prohibición de cortar los suministros básicos de luz, agua y gas a los consumidores vulnerables, exención del 80% del importe de los peajes eléctricos a la industria electrointensiva... para mitigar el impacto sobre los consumidores y la economía.

La guerra ha puesto de relieve la enorme dependencia de la economía europea de los combustibles fósiles y su retraso en acometer la transición energética. Y como respuesta, desde este ministerio, y en el contexto del Plan de Contingencia, se ha colaborado intensamente para disminuir nuestra fragilidad y dar respuesta a la nueva situación —cooperando y diseñando fórmulas con la Conferencia Sectorial de Energía— para acelerar la inversión y el cambio de modelo hacia otro nuevo basado en las renovables y en los sistemas de almacenamiento, la tecnología, la electrificación de la economía, el ahorro y la eficiencia, que acelere la independencia energética.

España ha mostrado una vez más su compromiso total con la ambición europea para redoblar el impulso a la transición energética. En coordinación con la Comisión, y como parte activa de la misma, España lideró las iniciativas para acelerar esta transición. Además de las herramientas previstas en el paquete Fitfor 55 —como la desaparición para 2035 de los vehículos nuevos con motor de combustión—, participamos activamente en la negociación de la ampliación del objetivo de penetración de las renovables en el mix energético para 2030, que podría llegar a alcanzar el 45%.

El plan REPowerEU ha supuesto también un nuevo avance para poner fin a la dependencia de la UE de los combustibles fósiles procedentes de Rusia, mediante el ahorro de energía, la diversificación de proveedores y el despliegue acelerado de energías renovables. Los resultados llegaron casi de inmediato: entre agosto y noviembre de 2022, la UE redujo su consumo de gas natural en más de un 20%, cifra que en España alcanzó el 23% para el conjunto del año y, en el caso de la demanda de energía eléctrica, en los últimos cinco meses del año fue un 7,5% inferior respecto a la media de los últimos cinco años para el mismo periodo.

La transformación y la protección de consumidores e industria culminó con la aprobación del exitoso e imitado ‘mecanismo ibérico’ —que reconoce la singularidad energética de la Península Ibérica y proporciona a España y Portugal una salvaguarda contra el alza especulativa de los precios de la energía—, y la concatenación de nuevas medidas sociales en apoyo a los consumidores más vulnerables.

La reducción de importaciones de gas y petróleo nos ha obligado a acelerar el desarrollo de infraestructuras que quizá hubieran tardado algo más en llegar, pero que es necesario adelantar a esta década. El apoyo a las interconexiones energéticas es, frente al reto que supone la intermitencia de las fuentes de energía renovable, fundamental a la hora de asegurar la estabilidad del suministro y de dotar de mayor flexibilidad al sistema. En este contexto, tres países vecinos y aliados como somos Francia, Portugal y España acordamos el desarrollo del primer corredor de hidrógeno renovable de la UE, el H2Med, que comprende una interconexión con Portugal, otra submarina con Francia y los dos ejes troncales del futuro sistema de hidrógeno español.

España se ha posicionado como un futuro hub de hidrógeno verde, lo que nos permitirá no solo abastecer nuestra demanda doméstica, sino también convertirnos en un exportador de energía limpia al resto de la UE.

Esta evolución hacia un modelo de suministro con energías verdes, diversificación de los proveedores y disminución de la dependencia del exterior pone una vez más de relieve que la reforma del mercado eléctrico es clave para facilitar la transición energética, pero a través del respeto al medio ambiente, de la preservación de la biodiversidad y de las políticas de acción climática.

Los objetivos de la transición energética han de ser compatibles con la calidad de vida, la justicia social y el confort, porque no podemos exigir a los españoles que sean héroes toda su vida. Por ello intentamos dar respuesta a la preocupación de quienes piensan que pierden con el cambio de modelo y adoptamos medidas sociales de acompañamiento, como la posibilidad de recualificación de los trabajadores de sectores que están abocados a un profundo cambio estructural. Sin un equilibrio adecuado entre las consecuencias sociales, ambientales y económicas que se derivan de la transición energética, ésta no sería posible. Las nuevas inversiones y medidas

de fomento de un modelo energético limpio deben colocar la justicia social y la creación de empleo en el centro.

Por ello priorizamos los territorios de transición justa en las medidas de apoyo a renovables, hidrógeno verde y comunidades energéticas, que resultan ser un importante vector para la atracción de inversores a estos territorios. Entre los hitos del ejercicio destaca la aprobación del Plan y del Programa vinculados al Fondo de Transición Justa, que permiten aplicar casi 870 millones de euros de ayuda para los territorios más afectados por la transición energética.

A la Hoja de Ruta de desarrollo del Biogás para identificar los retos y oportunidades de esta nueva industria generatriz de energías limpias y aprovechamiento de la biomasa se han sumado decretos como el que regula los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones de GEI de los biocarburantes y combustibles de biomasa, así como el sistema de garantías del origen de los gases renovables.

El Ministerio ha impulsado casi un centenar de proyectos innovadores de movilidad sostenible y ha puesto en marcha, entre otras medidas, una plataforma para ayudar a las ciudades españolas a avanzar hacia la neutralidad climática o la segunda convocatoria MOVES Singulares, que destina 264 millones para proyectos innovadores de movilidad eléctrica.

La Hoja de Ruta para la Gestión de las Materias Primas Minerales refuerza la autonomía estratégica del país y fortalece a la industria extractiva —por su importancia estratégica y social—, que está integrada por unas 3.750 empresas que dan empleo a 320.000 personas y generan unas exportaciones valoradas en 11.800 millones al año. En 2022 se ha abierto la consulta pública para la reforma de la Ley de Minas, que se alinea con la economía circular y contempla acciones concretas sobre escombreras, nuevos usos de huecos mineros o restauración de instalaciones de residuos mineros abandonadas y acciones de apoyo a una industria extractiva más eficiente y sostenible.

Previamente a las respuestas ante la crisis, con la colaboración de todos los agentes sociales, el relevante papel de este ministerio como parte del Gobierno de España en la formulación y ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), con el esfuerzo conjunto de la UE, y la tan esperada y necesaria apro-

bación de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética de 2021, ya habían marcado las líneas maestras a seguir en un camino de progreso justo y en armonía con la naturaleza. El PRTR integra 110 proyectos de inversión y más de cien reformas estructurales y legislativas que se ejecutan desde 2021, muy intensamente en 2022, y deberán estar implementadas en su práctica totalidad en 2023. Cumplirán en su ejecución con el principio de no causar un perjuicio significativo en el medio ambiente y los requisitos que permiten reconocer la contribución climática positiva.

España es muy vulnerable al cambio climático. La ciencia ha certificado que el año 2022 ha sido el más cálido y uno de los más secos de nuestra historia. Y mientras adoptamos medidas de adaptación al calentamiento global, detener las agresiones ambientales, frenar el deterioro ecológico y revertir la pérdida de biodiversidad para vivir en mayor armonía con la naturaleza es una misión clave que orienta los objetivos de este Ministerio. Un compromiso con la salud del planeta que hemos dejado claro en la COP27 en la que España no ha dejado de asumir, como en las anteriores celebradas, un papel protagonista con sus avanzadas propuestas, programas de actuación consolidados y legislación medioambiental orientada al avance en seguridad climática global.

Este Ministerio ha guiado todo su desempeño administrativo y ejecutivo en torno al eje de la recuperación verde y la transición ecológica, pero de forma muy especial en la continua modernización de España mediante políticas firmes y eficaces que impulsan el desarrollo sostenible mientras se avanza en la igualdad de derechos y oportunidades para todos los ciudadanos y ciudadanas.

El nuevo Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad horizonte 2030 es una herramienta clave de planificación para la conservación y recuperación de los ecosistemas. Este sistema nacional de generación, seguimiento y gobernanza del conocimiento sobre el patrimonio natural y la biodiversidad en España promueve el desarrollo e implantación de la infraestructura verde y la conectividad y restauración ecológicas. Y por supuesto, la protección de los valiosos recursos naturales de nuestro país, como apuesta de futuro y de desarrollo económico sostenible, a través de importantes normativas como el Plan Director de la Red de Áreas Marinas Protegidas para favorecer la biodiversidad en estos espacios y su gestión eficaz, lo cual contribuirá a lograr un océano más resiliente al

cambio climático. O la reforma del Programa Forestal Español para garantizar la buena gestión de los bosques y la Estrategia de Biodiversidad y Ciencia, que pone en valor la contribución de la ciencia a la conservación de la biodiversidad.

Con respecto a la preservación del agua, el Gobierno ha declarado 67 nuevas reservas hidrológicas que incluyen por primera vez lagos y acuíferos, ampliando el Catálogo Nacional de Reservas Hidrológicas a 289 reservas. Paralelamente la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente el Plan Estratégico de Humedales contempla restaurar parcialmente antes de 2030 algunos de los humedales más grandes y emblemáticos desaparecidos.

Unos espacios vitales que este ministerio ha priorizado con la inversión de más de 356 millones de euros para la restauración ecológica de Doñana con la financiación de 88 actuaciones en el entorno del Mar Menor para reforzar los sistemas de saneamiento y depuración en la cuenca vertiente a la laguna.

También se ha puesto el acento la protección de los ecosistemas urbanos, su renaturalización y el freno a la polución como estrategia climática y herramienta de salud pública. Así, el real decreto que regula las Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) establece que los municipios españoles de más de 50.000 habitantes, los territorios insulares y los municipios de más de 20.000 habitantes que superen los valores límite de contaminantes regulados deberían adoptar antes de 2023 planes de movilidad urbana sostenible. La plataforma de innovación y colaboración orientada a dar servicios a las ciudades españolas que aspiren a ser climáticamente neutras en el año 2030 complementa estas políticas.

El Reto Demográfico resulta, un año más, el eje transversal, hasta tal punto que se han identificado 130 medidas orientadas a la vertebración territorial y la consecución de la igualdad de oportunidades. El nuevo modelo territorial sostenible impulsa intensamente el aprovechamiento responsable y sostenible de los recursos locales, naturales y culturales, a través de la generación de nuevas actividades económicas, el fomento del emprendimiento y el apoyo al talento asociado al entorno ambiental. Este modelo territorial es un instrumento imprescindible para garantizar la incorporación de los pequeños municipios a la recuperación verde y también digital, pero con una perspectiva de género, una visión inclusiva, y una

actitud solidaria con los mayores y los segmentos de la población desfavorecidos. La Mesa de Movilidad Rural es una iniciativa pionera en España para dotar de soluciones de movilidad innovadoras a las zonas de reto demográfico.

El impulso reformista ha dado como resultado la adopción de una normativa tan importante y necesaria como la Ley de Residuos y Suelos contaminados para una economía circular y el subsiguiente paquete de medidas de economía circular que abordan aspectos urgentes y concretos relativos a la gestión de los residuos que respalda el nuevo Real Decreto de Envases y Residuos de Envases que pone en el centro la responsabilidad para avanzar en la implantación de la economía circular.

España es país referente internacional en calidad y cantidad de la biodiversidad y ejemplo mundial en la protección de territorios naturales y ecosistemas singulares. Tenemos la misión de preservar esta riqueza y, aún más, hacer de su protección y puesta en valor una palanca de desarrollo sostenible e impulso para los territorios, especialmente los más desfavorecidos. La transición ecológica es una oportunidad de desarrollo social y económico, de lucha contra la despoblación rural, las desigualdades y la brecha social.

Esta memoria da cuenta del trabajo realizado en este Ministerio durante 2022 por todas las personas que lo integran, así como del resto de administraciones españolas, empresas, agentes sociales, organizaciones no gubernamentales que acompañan nuestra decidida apuesta el desarrollo sostenible e inclusivo. Una transición justa por la que cada día trabajamos y seguiremos trabajando con más esfuerzo y la misma convicción.

Teresa Ribera Rodríguez
Vicepresidenta tercera y ministra
para la Transición Ecológica y
el Reto Demográfico

Introducción

El Ministerio de Medio Ambiente comenzó en 2003 la publicación de la serie de [memorias anuales](#) cuya continuidad se ha mantenido hasta la presente Memoria anual del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico 2022 con el fin de rendir cuentas de su actividad a la sociedad.

Esta memoria invita, como en años anteriores, a recorrer las áreas del Ministerio a través de sus actuaciones en 2022: [cambio climático](#), [calidad y evaluación ambiental](#), [agua](#), [costas y medio marino](#), [biodiversidad y medio natural](#), [parques nacionales](#), [política forestal](#), [energía](#) y [reto demográfico](#). Asimismo, muestra la participación en la [política de la Unión Europea](#) y la [proyección internacional](#), y un último capítulo dedicado a los instrumentos horizontales del [Ministerio](#).

El Ministerio tiene adscritos la Agencia Estatal de Meteorología, doce organismos autónomos, dos fundaciones del sector público estatal y una entidad pública empresarial, y ejerce la tutela sobre tres sociedades mercantiles estatales y una corporación de derecho público. Trece de estas entidades publican memorias o informes anuales de actividades cuyos enlaces se encuentra en el [anexo M](#) de esta memoria.



El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

En el contexto de la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 la Unión Europea puso en marcha en 2020 el programa Next Generation EU con el objetivo de impulsar una recuperación económica sostenible, uniforme, inclusiva y justa para todos los Estados miembros. El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) es uno de los instrumentos financieros desarrollados en el marco del Next Generation EU y constituye el núcleo del Fondo de Recuperación. El Mecanismo cuenta con 672.500 millones de euros, de los cuales 360.000 se destinarán a préstamos y 312.500 se constituirán como transferencias no reembolsables.

Para recibir apoyo financiero en el marco del MRR, los Estados miembros de la Unión Europea prepararon planes nacionales de recuperación y resiliencia en los que se establecía un programa de inversiones y reformas para los años 2020 a 2026 (concentrando las inversiones en el período 2021-2023 para lograr una rápida reactivación de la economía), destinadas a impulsar la transición verde y digital, incrementar la productividad del tejido productivo, modernizar el conjunto de las administraciones, y, en última instancia, alcanzar el crecimiento de la economía, para poder crear empleos de calidad en todo el Estado y disminuir las brechas sociales y de género existentes.



El 13 de julio de 2021, las instituciones europeas aprobaron el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España. En concreto, España podrá recibir en esta primera fase hasta 140.000 millones de euros para reformas e inversiones entre 2021 y 2026. Esta cantidad incluye casi 70.000 millones para transferencias no reembolsables, pudiendo, además, acceder a más de 70.000 millones de euros en préstamos.

Este Plan contempla un ambicioso y coherente programa de 110 proyectos de inversión y 102 reformas estructurales y legislativas orientadas a abordar los principales retos de nuestro país, a realizar en su práctica totalidad entre 2021 y 2023. Para cada uno de los proyectos de inversión y reformas se establece un conjunto de hitos y objetivos cuyo cumplimiento en tiempo y forma es condición necesaria para el desembolso de los fondos asignados.

El Plan se estructura en torno a cuatro ejes transversales que vertebrarán la transformación del conjunto de la economía y que están plenamente alineados con las agendas estratégicas de la UE, la Agenda 2030 y los [Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas](#):

- **LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA.**
- **LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL.**
- **LA IGUALDAD DE GÉNERO.**
- **LA COHESIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL.**

Estos ejes guiarán todo el proceso de recuperación, inspirando las reformas estructurales y las inversiones que se pongan en marcha, con el objetivo último de recuperar el crecimiento, fomentar la creación de empresas y acelerar la generación de empleo.

ASIMISMO, EL PLAN SE ESTRUCTURA EN TORNO A DIEZ POLÍTICAS PALANCA:

1. Agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura.
2. Infraestructuras y ecosistemas resilientes.
3. Transición energética justa e inclusiva.
4. Una administración para el siglo XXI.
5. Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora.
6. Pacto por la ciencia y la innovación, y refuerzo de la capacidad del Sistema Nacional de Salud.

7. Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades.
8. Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo.
9. Impulso de la industria de la cultura y el deporte.
10. Modernización del sistema fiscal para un crecimiento inclusivo y sostenible.

Dentro de estas diez palancas, se recogen treinta componentes, que permiten articular los programas coherentes de inversiones y reformas del Plan.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico concreta sus actividades en 7 políticas palanca (1, 2, 3, 4, 5, 7 y 8) que se articulan en 12 componentes o líneas de acción que, a su vez, recogen diferentes iniciativas tanto de tipo regulatorio como de inversión, entre las que cabe destacar:

- La agenda rural y urbana, y lucha contra la despoblación, que apuesta por la movilidad sostenible impulsando la electrificación y la renovación de la flota de vehículos y la rehabilitación energética de edificios.
- El desarrollo de infraestructuras y ecosistemas resilientes, que impulsa la transición verde y la protección de la biodiversidad a través de proyectos como el Plan de Conservación y Restauración de Ecosistemas. Además, se trabaja en bosques, prevención de incendios, restauración, gestión de recursos hídricos y adaptación de la costa al cambio climático, la transición hacia una economía circular y la correcta gestión de los residuos.
- La transición energética justa e inclusiva, que fomenta el desarrollo e integración de energías renovables, la adaptación del sistema energético mediante la digitalización de las redes, el almacenamiento y la gestión de la demanda. A su vez, impulsa un sistema energético más flexible y descarbonizado, y el uso de hidrógeno renovable.
- El reto demográfico y la lucha contra la despoblación en áreas rurales, que busca revertir la tendencia de las últimas décadas a través de las mejoras en la eficiencia de la edificación, la depuración del agua y la conectividad digital.

La transición ecológica se configura como referencia indispensable y guía transversal para todas las medidas y actuaciones susceptibles de ser apoyadas con fondos comunitarios. Por tanto, está presente, de forma horizontal, en todos los componentes del Plan.

El Plan refuerza el compromiso de España con la modernización y transformación verde de la economía, priorizando la transición ecológica del sistema productivo.

La intención del Plan es que todos los recursos públicos y privados que se destinen a la recuperación lo hagan de manera respetuosa con los límites del planeta. Esta senda hacia la descarbonización sirve de guía para orientar las inversiones en los próximos años, para un cambio de modelo hacia una economía libre de emisiones.

Cada medida del Plan es objeto de una evaluación específica para determinar su contribución a los objetivos climáticos, concluyéndose que, en conjunto, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia ha conseguido un 39,7 % superando el objetivo establecido en el Reglamento del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (37 %).

En su ejecución, la totalidad de las medidas del Plan (reformas e inversiones) deben cumplir tanto con el principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente (principio DNSH por sus siglas en inglés, *Do No Significant Harm*), como con los requisitos que permitieron reconocer su contribución climática.

El conjunto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia no solo cumple escrupulosamente con la legislación ambiental, sino que yendo más allá conforme al principio DNSH, ninguna de las medidas del Plan puede causar daño al medio ambiente, para ninguno de los seis objetivos medioambientales considerados en el [Reglamento \(UE\) 2020/852](#), conocido como Reglamento de Taxonomía. Concretamente, el principio DNSH garantiza que ninguna de las actuaciones del Plan tiene un impacto significativo sobre: la mitigación del cambio climático, la adaptación al cambio climático, el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos, la economía circular, la prevención y control de la contaminación y la protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.

A tal fin, se ha aprobado la creación de una División para el Seguimiento de la Aplicación de la Normativa Medioambiental en la Subsecretaría para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico creada, por Orden TED/1374/2021, de 1 de diciembre.

El Plan también incorpora la cohesión social y territorial como uno de sus cuatro ejes prioritarios. Eje que, junto a la transición ecológica, la transformación digital y la eliminación de la brecha de género, constituyen elementos esenciales para avanzar en la vertebración territorial de España. Por ello, el reto demográfico se aborda de manera transversal en el conjunto de políticas palanca y en sus componentes.

El Plan ha sido objeto de un proceso consultivo amplio, en el que se han definido distintos espacios de consulta, con el fin de recoger las propuestas y opiniones de todos los actores relevantes: los agentes sociales, las comunidades autónomas, las entidades locales, etc. A este respecto, se han publicado nueve manifestaciones de interés en el ámbito de las energías renovables, electrificación de la movilidad, H2 renovable y mejora de la flexibilidad del sistema energético, sobre reto demográfico y la lucha contra la despoblación y sobre el fomento de la economía circular en el ámbito de la empresa.

El carácter transformador del Plan se ha visto reflejado en los Presupuestos Generales del Estado (PGE). En este sentido los recursos con cargo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia que se están canalizando a través de los PGE ascienden a 69.528 millones de euros. El Ministerio dispone de 15.339 millones de euros (21,95 % del Plan), de los que 10.756 millones de euros (15,36 %) se destinan a transición energética justa e inclusiva y 4.583 millones de euros (6,59 %) a infraestructuras y ecosistemas resilientes

Así, del total de 26.900 millones de euros del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia que incluye los PGE para 2022 el Ministerio para la Transición Ecológica y para el Reto Demográfico gestionará 4.378 millones de euros, lo que representa el 16,2 % de lo presupuestado para 2022.

El Reto Demográfico se configura como un eje transversal que impregna el diseño de las distintas inversiones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, tal y como se refleja en el Plan de Medidas del Gobierno ante el Reto Demográfico donde se identifican las 130 medidas ordenadas en diez ejes de acción orientados

hacia un amplio conjunto de objetivos que impulsen la igualdad de oportunidades y la vertebración territorial.

En el marco de cogobernanza que lleva aparejado el Plan están previstas un gran número de actuaciones que necesitan, para su efectividad, de la colaboración de las comunidades autónomas y también de las entidades locales, siendo en muchas ocasiones estas administraciones las destinatarias de estas, bien al 100 %, bien compartidas con el Ministerio competente, según el ámbito competencial de que se trate. Cabe señalar los más de 1.800 millones de euros distribuidos en 2022 a las comunidades autónomas para actuaciones en infraestructuras y ecosistemas resilientes y los más de 2.890 millones de euros para la transición energética.

En 2021 se pusieron en marcha importantes reformas estructurales clave previstas en el Plan entre las que cabe destacar: la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, la Estrategia Nacional de Autoconsumo, la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo, la Hoja de Ruta del Hidrógeno o la Estrategia Española de Economía Circular 2030 así como la Hoja de Ruta de la Eólica Marina y las Energías del Mar adoptada el 10 de diciembre de 2021.

En 2022, el impulso reformista ha sido aún mayor con la adopción de reformas tan importantes como la aprobación de la Ley de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular. Además, se ha aprobado un paquete de medidas de economía circular mediante el que se abordan aspectos más concretos relacionados con la gestión de residuos.

Por otro lado, en marzo de 2022 se ha publicado la Hoja de Ruta de Desarrollo del Biogás, que tiene el objeto de identificar los retos y oportunidades para el pleno desarrollo del biogás en España. Asimismo, se ha publicado el real decreto por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, así como el sistema de garantías de origen de los gases renovables, así como el real decreto de innovación regulatoria en el sector eléctrico, que establece el marco general del banco de pruebas regulatorio para el fomento de la investigación y la innovación en el sector.

Por su parte, en materia de biodiversidad, se han adoptado importantes reformas, tales como el Plan Estratégico del Patrimonio Natu-

ral y de la Biodiversidad a 2030, el Plan Director de la Red de Áreas Marinas Protegidas, la Estrategia de Biodiversidad o Ciencia (2023-2027) o la Estrategia Forestal Española y el Plan Forestal Español.

En paralelo a la agenda de reformas, se ha iniciado el proceso de ejecución de las inversiones previstas en el Plan. En este sentido, en 2022 el Ministerio ha ejecutado (obligaciones reconocidas) un 99,7 % de las inversiones mediante licitaciones de obras, servicios y suministros o transferencias a administraciones autonómicas, locales e instituciones públicas. Durante 2022 se han puesto en marcha nuevos programas de inversiones y se ha continuado con la ejecución de los programas iniciado en ejercicios anteriores.

Entre las inversiones más destacadas se encuentran las actuaciones para el fomento de la movilidad sostenible, segura y conectada por un importe superior a 1.660 millones de euros y tres líneas de actuación (MOVES III, MOVES singulares II y MOVES flotas); programas de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana (DUS 5000, PREE 5000 Y PREE) dotados con un importe superior a 1.300 millones de euros; medidas dirigidas al despliegue e integración de energías renovables (autoconsumo eléctrico y renovables térmicas, comunidades energéticas, energía sostenible en islas) con más de 2.340 millones de euros movilizados; proyectos de adaptación y transformación del sistema energético por importe de 1.065 millones de euros, la potenciación del uso del hidrógeno renovable mediante medidas de apoyo por importe de 474 millones de euros. Finalmente hay que destacar el conjunto de medidas dirigidas específicamente a minimizar el impacto económico y social de la transición a una economía verde y baja en carbono con un presupuesto de 130 millones de euros.

Por otro lado, cabe destacar las actuaciones destinadas a la conservación y restauración de los ecosistemas marinos y terrestres y su diversidad, cuyo importe global superaba los 1.130 millones de euros.

Otras actuaciones importantes son las de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR), las destinadas a la restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundaciones, y la adaptación de la costa al cambio climático e implementación de las estrategias marinas y de los planes de ordenación del espacio

marítimo con una movilización de recursos superior a 970 millones de euros.

Finalmente, hay que destacar que se han destinado más de 590 millones de euros para la ejecución del Plan de Apoyo a la Implementación de la Normativa de Residuos y que, en el ámbito de la economía circular, en diciembre de 2022 se publicó la convocatoria para la concesión de ayudas al impulso de la economía circular por importe de 192 millones de euros.

Además de estos procesos de inversión, el Ministerio lidera tres Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE): el PERTE de Energías Renovables, Hidrógeno Verde y Almacenamiento (PERTE ERHA), el de Economía Circular y el de la Digitalización del Ciclo del Agua. También participa en el PERTE liderado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo para el desarrollo del vehículo eléctrico y conectado (PERTE VEC).

Todo lo comentado anteriormente se trata de la primera fase del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, donde se han venido movilizando los 69.528 millones de euros mencionados anteriormente. Para el año 2023, se prevé la aprobación de la segunda fase del Plan de Recuperación español, permitiendo movilizar más de 94.300 millones de euros adicionales, que se integrarán por 7.700 millones de euros de transferencias adicionales (ayuda financiera no reembolsable) y aproximadamente 84.000 millones de euros en préstamos, a los que se unirán los casi 2.600 millones de euros del nuevo mecanismo REpowerEU.

Esta segunda fase se materializará a través de una adenda al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia canalizándose mediante un refuerzo a los PERTE y la dotación a una serie de fondos, creados algunos expresamente. Junto con las inversiones, las reformas constituyen el otro elemento clave de la adenda y permitirán continuar la transformación de la economía española iniciada en 2020 y profundizar el impacto que ya está teniendo el cumplimiento generalizado de los compromisos adquiridos.

Por último, esta adenda incluye la modificación de un número limitado de hitos y objetivos del Plan de Recuperación por concurrir circunstancias objetivas que impiden su cumplimiento (incremento de costes y rotura de las cadenas de suministro). Estas enmien-

das encuentran su base legal en el artículo 21 del Reglamento (UE) 2021/241 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, que prevé que los Estados miembros podrán modificar los hitos y objetivos inicialmente acordados siempre que se demuestre que su cumplimiento no será posible como consecuencia de la existencia de causas objetivas, como por ejemplo, el incremento en los costes a raíz de los últimos desarrollos geopolíticos.

DIVISIÓN PARA LA COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA APLICACIÓN DE LA NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL (DNSH)

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), pieza central del instrumento Next Generation EU, está permitiendo implementar reformas e inversiones ambiciosas, todas ellas condicionadas, entre otros aspectos, al cumplimiento del principio de “no causar daño significativo” al medio ambiente y al alcance de los objetivos de contribución en materia medioambiental y climática.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) tiene las competencias en el ámbito de la Administración General del Estado para la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en esta materia, desarrollando funciones de supervisión y vigilancia de las actuaciones de la AGE con carácter transversal.

En diciembre de 2021, se creó la División para la Coordinación y Seguimiento de la Aplicación de la Normativa Medioambiental (División DNSH), dependiente de la Subsecretaría MITERD. La División DNSH actúa como Centro de Competencias sobre el principio DNSH y sus funciones quedan definidas en la Orden TED/1374/2021 por la que se crea la División:

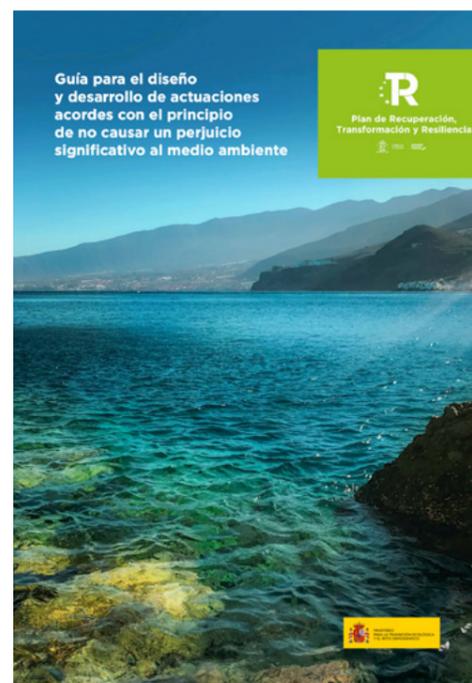
- La elaboración de guías de aplicación, ejecución y seguimiento.
- La información, coordinación y supervisión de la implementación de las políticas públicas con la finalidad de que sean conformes a la política medioambiental española y a la normativa comunitaria.

- El asesoramiento a los departamentos ministeriales de la Administración General del Estado (AGE) en el cumplimiento del principio de no causar daño significativo al medio ambiente (DNSH) y en el etiquetado climático.
- La formación del personal del Departamento y del resto de departamentos de la AGE en la elaboración de normativa y en la convocatoria de subvenciones y licitaciones públicas en el ámbito medioambiental.

En el inicio de su andadura, se planteó como prioridad la elaboración de la guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar daño significativo al medio ambiente, para facilitar el cumplimiento de este requisito en las actuaciones del PRTR de todas las Administraciones. Incluye recomendaciones para adecuar tanto el diseño como la ejecución de las actuaciones del PRTR al principio DNSH, con el objetivo de que sirva de orientación a todas las Administraciones implicadas en la ejecución del Plan.

La Guía incluye numerosos ejemplos de actividades elegibles, de contribución sustancial a los objetivos climáticos y medioambientales y de acciones a desestimar directamente, así como indicaciones para justificar la adecuación al cumplimiento del principio DNSH. Entre otros recursos, ofrece un catálogo de buenas prácticas recomendadas para el diseño y elaboración de los instrumentos de ejecución del Plan, cláusulas tipo, un modelo de autoevaluación según la normativa europea y un modelo de declaración responsable que pueden utilizar las Administraciones interesadas en relación con las actuaciones del PRTR, así como actuaciones cofinanciadas por otros fondos europeos.

La propia Comisión Europea ha contribuido con mejoras y comentarios a la Guía DNSH-MITERD, que ha definido como “un instrumento muy útil para garantizar el cumplimiento del principio DNSH durante la fase de aplicación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España”. A juicio de la Comisión, “la Guía ofrece un buen ejemplo sobre cómo comunicar la importancia del principio DNSH, al tiempo que proporciona información sobre cómo aplicarlo en la práctica”.



En este primer año de andadura la División ha contribuido al análisis y la propuesta de mejora de los instrumentos jurídicos de un total de 125 medidas del PRTR (46 reformas y 79 inversiones), abordando 29 de los 30 componentes que articulan los proyectos del Plan y garantizando previsiones para el cumplimiento del principio DNSH en cada uno de ellos, esto es, que no impacten significativamente sobre los objetivos climáticos y medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento 2020/852: la mitigación y adaptación al cambio climático, la protección de los recursos hídricos y marinos, la economía circular, la prevención y control de la contaminación, y la protección de la biodiversidad y los ecosistemas.

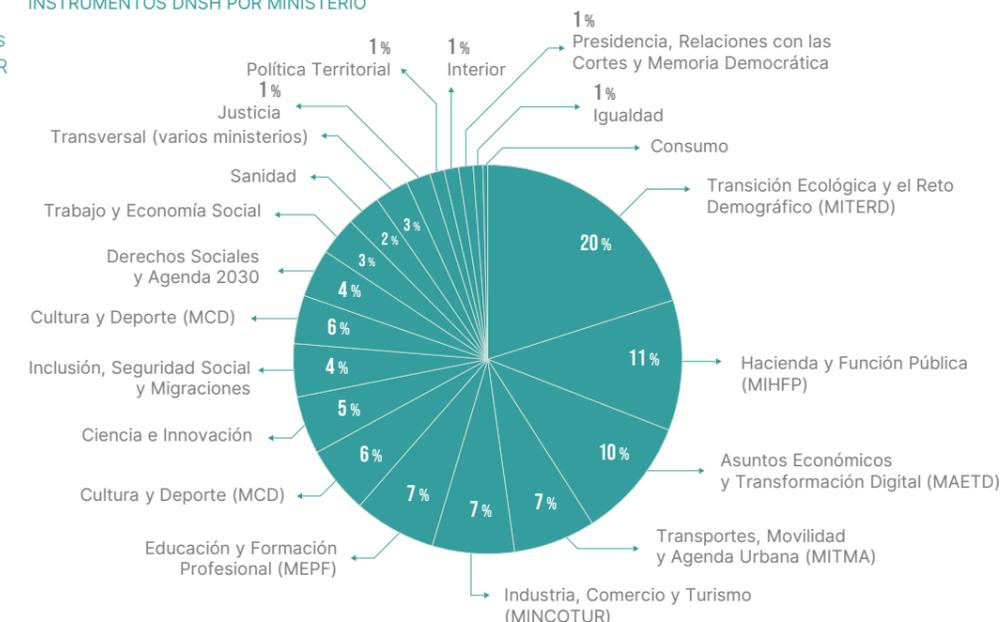
En esta labor de información, coordinación y supervisión de la implementación de las políticas públicas se han analizado 249 instrumentos jurídicos, tramitados por todos los departamentos ministeriales.

GRÁFICO 1

Análisis de instrumentos jurídicos ejecución PRTR presentados por los ministerios.

Fuente y elaboración propias.

INSTRUMENTOS DNSH POR MINISTERIO



Semanalmente se analizan los instrumentos jurídicos PRTR presentados a los órganos colegiados del Gobierno, siendo estos, la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos (CDGAE) y la Comisión General de Secretarios de Estado y Subsecretarios (CGSEYS). En concreto, de los 249 instrumentos jurídicos analizados, 125 (47 %) han pasado por CDGAE y 119 (45 %) por CGSEYS.

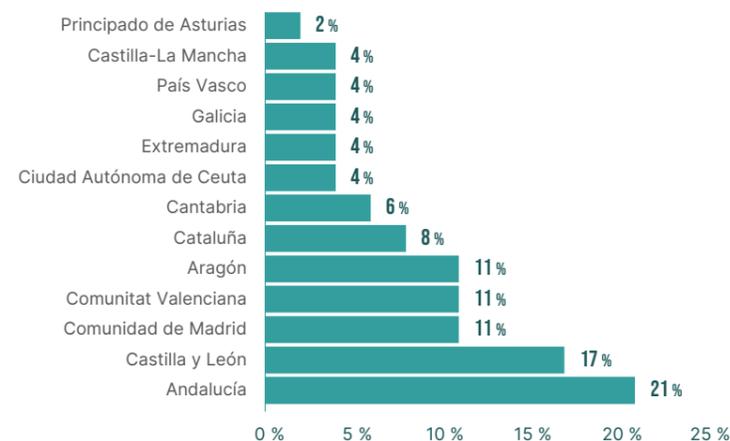
Además, la División cuenta con un servicio de consultas, disponible para los distintos órganos y entidades de todas las Administraciones públicas. En la labor de asesoramiento se han resuelto 147 consultas, tanto del propio MITERD como de otros ministerios, comunidades autónomas y entidades locales, con cuestiones sobre normativa DNSH, etiquetado, requisitos y condicionantes ambientales, o posibles impactos significativos en los seis objetivos climáticos y medioambientales según el Reglamento (UE) 2020/852.

Por comunidades autónomas, destaca el volumen de consultas de Andalucía (21 %), Castilla y León (17 %), Comunidad de Madrid y Comunidad Valenciana (ambas con un 11 %) respecto a otras CCAA.

GRÁFICO 2

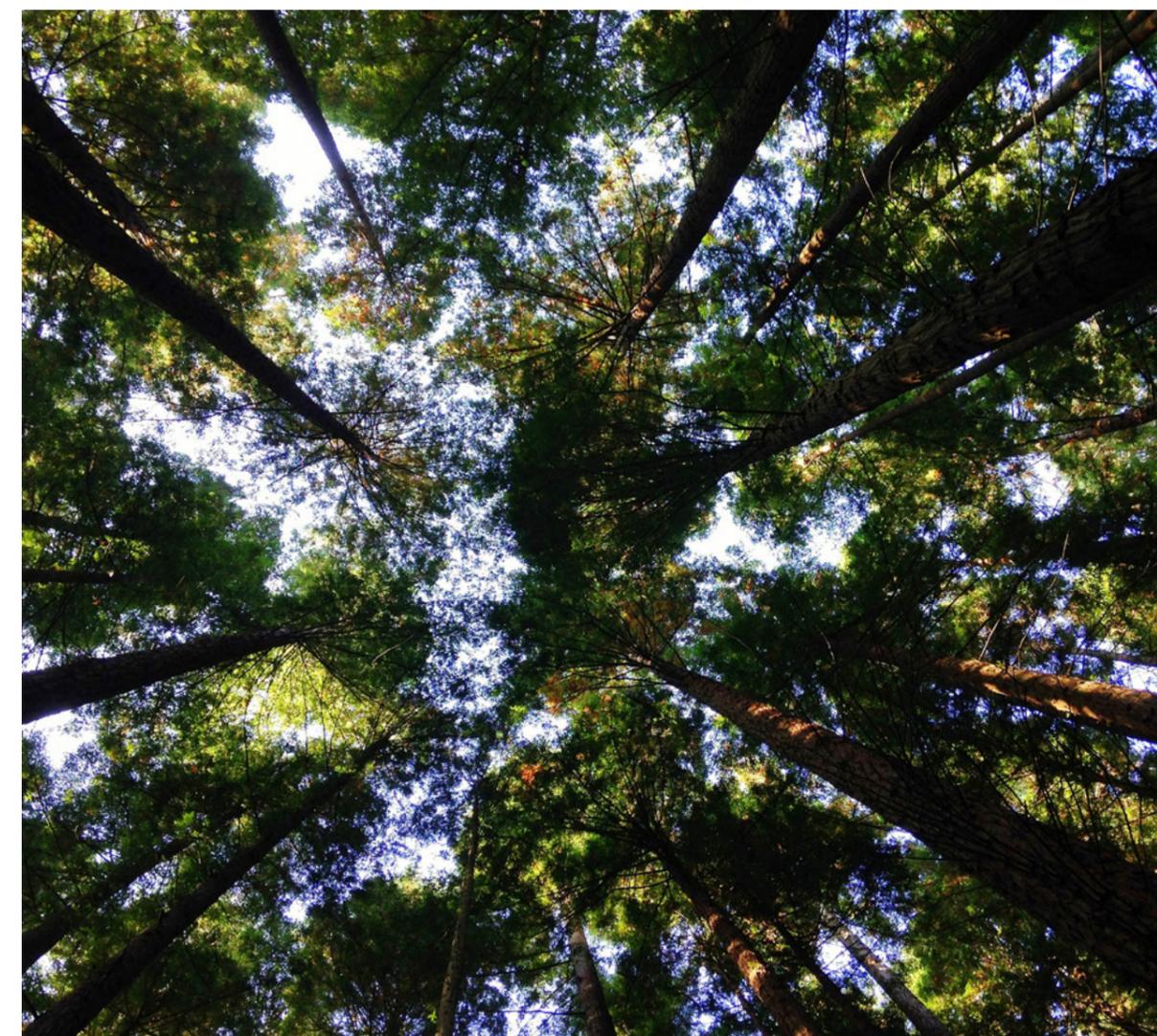
Análisis consultas por CCAA.

Fuente y elaboración propias.



La División ha sido también la encargada de impartir formación para el personal público en materia de DNSH y etiquetado climático en relación con la normativa relacionada con el PRTR, a través de la elaboración del material formativo y la impartición de 25 cursos dirigidos al personal del propio Ministerio, a otros departamentos de la AGE y a las comunidades autónomas. También ha participado en los cursos de selección dirigidos a funcionarios de nuevo ingreso, tanto de cuerpos generales, organizados por el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), como de cuerpos específicos de los departamentos ministeriales. En último lugar, se ha colaborado en jornadas organizadas para otros actores como la Federación Española de Municipios y Provincias, las ONG medioambientales o la Red de Autoridades Ambientales, así como otras entidades públicas involucradas en la ejecución de los fondos del PRTR.

El impacto positivo del análisis e informe de instrumentos jurídicos y el desarrollo de competencias del sector público respecto a los seis objetivos medioambientales de la Taxonomía europea contribuye al alineamiento de las decisiones en cada una de las grandes políticas públicas con la transición ecológica, más allá del período de implementación del PRTR. Hace que la División DNSH sirva como una buena práctica en el marco de un nuevo sistema de gobernanza de la gestión de las políticas públicas en materia de medioambiente, contribuyendo a la consecución de los objetivos establecidos en las estrategias climáticas y medioambientales a nivel nacional e internacional.



Fotografía de Angela Benito

Contexto de las políticas para la transición ecológica y el reto demográfico

1.



Fotografía de Luka Senica

ÍNDICE

1. CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

El Perfil Ambiental de España (PAE) es una publicación anual que se lleva elaborando desde el año 2004 y que aporta información sobre el estado del medio ambiente y la evolución de las principales variables ambientales basándose en indicadores.

Desde entonces, se han ido introduciendo mejoras en su formato y cuenta con infografía interactiva, que facilita el acceso directo para cada comunidad autónoma a los informes ambientales y a sus páginas web de medio ambiente; introducción sintética de cada capítulo con las líneas prioritarias de la temática analizada junto a un conjunto de infografías que recogen los principales aspectos vinculados con los indicadores, y un apartado inicial con el 'resumen de las principales conclusiones'. El Perfil Ambiental de España ofrece abundante información ambiental al analizar las principales presiones hacia el medio ambiente y sirve de referencia para la elaboración de respuestas políticas. A continuación, se ofrecen algunos datos clave por área de actividad como contexto para las políticas del Ministerio.

1. ENERGÍA Y CLIMA

El consumo de energía primaria en España durante 2021 alcanzó los 112.129 ktep y el de energía final los 80.205 ktep. Si bien estos valores suponen incrementos del 6,8 % y 8,9 % respecto a 2020, no se llega a recuperar el consumo registrado en 2019, afectado por la COVID-19. Uno de los objetivos de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética es la mejora de la eficiencia energética disminuyendo el consumo de energía primaria en, al menos, un 39,5 %, con respecto a la línea de base conforme a normativa comunitaria.

La demanda de energía eléctrica en España durante el año 2022 presentó un descenso del 2,4 % respecto al año anterior, alcanzando un total de 250.421 GWh, valores muy similares a los registrados el año de la pandemia.

En 2022, el entorno energético de España ha continuado avanzando en su crecimiento con un incremento de la potencia instalada renovable del 9,1 % respecto al año anterior, lo que supone un aumento

de 5.899 MW. Las instalaciones de energía renovable representan el 59,2 % del parque generador de energía eléctrica en España. Destaca el incremento de potencia instalada eólica del 4,9 % experimentado este último año, por lo que sigue siendo la tecnología de generación con más potencia instalada peninsular. Por el lado de la generación eléctrica de origen renovable, en 2022 se ha alcanzado el 42,2 % de la generación eléctrica, lo que supone una disminución con respecto al año anterior (46,7 % en 2021). Es necesario, por tanto, seguir trabajando para conseguir el objetivo de alcanzar en el año 2030 un sistema eléctrico con, al menos, un 81 % de generación a partir de energías de origen renovable.

Destacar que, en 2022, el 96,8 % de la producción nacional procedente de fuentes de energía renovables y de cogeneración de alta eficiencia estuvo respaldado por el Sistema de Garantías de Origen de la electricidad. Las variaciones más relevantes en el número de garantías expedidas durante el año corresponden al aumento del 40,3 % en energía fotovoltaica y la menor subida en energía eólica (2,4 %) con respecto al año anterior (13,5 %).

También cabe señalar que durante 2022 se ha producido un incremento de las emisiones de CO₂ equivalente asociadas a la generación eléctrica nacional alcanzando los 44,4 millones de toneladas de CO₂ equivalente, un 23,8 % más que en 2021 y un 60 % por debajo de las emisiones contabilizadas en 2007.

El porcentaje de energía procedente de fuentes renovables en el consumo final bruto de energía fue del 20,7 % en 2021, superando el objetivo del 20 % establecido para España en la Directiva de Renovables. El porcentaje de renovables en el consumo final de energía en el transporte descendió del 9,5 % al 9,2 % en el último año. A esto contribuyó la recuperación de la demanda, así como el cambio metodológico en la política de fomento de los biocombustibles en el transporte de carretera, que supuso una modificación metodológica a la baja en el cálculo de la cuota.

Asimismo, el grado de dependencia energética de España en 2021 con respecto al exterior se sitúa ligeramente por encima del 70 % (70,1 %), valor que se encuentra por encima de la media europea de ese mismo año (55,5 %). Teniendo en cuenta el borrador de actualización del PNIEC 2023-2030, que incluye unos objetivos coherentes con la reducción de emisiones adoptada a nivel europeo, es nece-

sario seguir avanzando en la transición energética para conseguir disminuir el grado de dependencia energética del exterior al nuevo objetivo del 51 % en 2030.

En lo que se refiere a emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) España registró en 2021 un aumento del 6,1 % respecto a las estimadas en el año 2020, en un contexto marcado por la recuperación de la actividad económica tras las condiciones impuestas por la pandemia de la COVID-19. Sectores como el transporte, el sector comercial e institucional y el sector industrial son los que mayores incrementos han experimentado.

En el contexto europeo, España fue el sexto país con menores emisiones por habitante de la UE-27, con solo 6,1 t CO₂-eq/hab, cifra inferior a la media del conjunto de los socios europeos, que fue de 7,8 t CO₂-eq/hab. Por unidad de PIB, con 258,7 t CO₂-eq/millón de euros, España ocupó la posición 15 en el mismo ámbito europeo, donde se emitieron de media 262,4 t CO₂-eq/millón de euros.

A lo largo de 2022 se aprecia un incremento del 47,8 % en el precio del derecho de emisión con respecto a 2021. Por tanto, se sigue manteniendo al alza, tras la aprobación del incremento de la ambición por parte de la UE, estableciendo un objetivo de reducción de emisiones para 2030 de al menos un 55 % respecto a 1990.

2.

EMISIONES Y CALIDAD DEL AIRE

A partir del año 2010, las emisiones de contaminantes atmosféricos (NOx, COVNM y SOx) son inferiores al techo de emisión establecido para España por la Directiva de Techos Nacionales de Emisión (traspuesta en España mediante el Real Decreto 818/2018). Todos los contaminantes de los cinco que cuentan con objetivos de reducción de sus emisiones cumplieron en 2021 el compromiso de dicha reducción establecido para España. Concretamente, en el caso del amoníaco (NH₃), en 2021 sus emisiones disminuyeron un 5,9 % en relación con los valores de 2005, siendo el compromiso fijado por la Directiva de una reducción del 3 %.

Con una disminución del 4,5 % a nivel nacional, las emisiones de COVNM, fundamentalmente dominadas por el uso de disolventes, experimentaron el mayor descenso de los cinco contaminantes. Esto se debe al menor uso doméstico de disolventes y desinfectantes de manos, que tuvieron un pico en 2020 por la pandemia.

Para el caso del Indicador Medio de Exposición (IME) PM2,5, cuyo objetivo de reducción establecido para 2020 era del 15 %, se ha superado dicho objetivo, alcanzando una reducción en 2022 del 21,3 % respecto al valor de 2011.

En cuanto a la contaminación de fondo en 2022, medida en las estaciones de la red española EMEP/VAG/CAMP, si bien se han seguido observando valores relativamente bajos de SO₂, se aprecian incrementos notables en los niveles de PM2,5 y PM10, y en menor medida, en las concentraciones de NO₂ y O₃, presentando este último valor relativamente alto debido a su carácter de contaminante secundario.

3. RESIDUOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Los datos provisionales de 2021 para España nos muestran un incremento del 1,7 % en la generación de residuos municipales por habitante, al producir 472 kg/hab frente a los 464 kg/hab de 2020, ocupando el puesto número nueve del *ranking* de países de la UE-27 (a falta de los datos de Bulgaria, Grecia, Italia y Austria).

Respecto a la generación total de residuos, ese año España aportó el 9,4 % de todos los residuos de la UE-27, volviendo a ser el tercer país de mayor contribución; en concordancia a su posición demográfica en la Unión Europea, puesto que es el cuarto país en población, por detrás de Alemania, Francia e Italia.

El tratamiento de los residuos municipales en España ha venido evolucionando hacia un incremento en el uso de las opciones preferentes de la jerarquía de residuos en la última década. En 2021 se ha incrementado un 1,8 % la cantidad de residuos tratados, siendo el depósito en vertedero el principal destino para el tratamiento de

los residuos municipales, con un aumento de 2,5 puntos porcentuales respecto a 2020. Asimismo, se registró un aumento de 1,4 puntos porcentuales de la incineración de recuperación energética y una caída del reciclado del material y compostaje de hasta 1,4 y 2,5 puntos porcentuales respecto a 2021.

Por otro lado, en 2021 la productividad de la energía muestra una disminución de un 1 % con respecto a 2020, lo que indica que en ese último año el crecimiento económico se ha producido a menor ritmo que el de la energía empleada para ello. En 2021 España volvió a ocupar la novena posición de entre los países de la UE-27 con mayor productividad de la energía.

Según datos provisionales, en 2021 el consumo nacional de materiales empleados en la actividad económica aumentó un 2,8 %. Además, es importante añadir que el consumo de materiales por habitante fue de 9,3 toneladas, un 2,8 % más que en el año 2020.

El gasto medio por hogar en la reparación y mantenimiento de los productos es un indicador promovido en la Estrategia de Economía Circular al implicar a la sociedad en la reutilización de productos y ampliar así su vida útil, evitando la generación de residuos. Durante el período 2019-2021, el gasto medio por hogar, en términos totales, sufrió un descenso del 5 %, como consecuencia de la crisis generada por la COVID-19. En 2022 se produce un incremento del gasto por hogar del 7,1 % con respecto a 2021, superando los datos previos a la pandemia. Teniendo en cuenta los tipos de gasto, en 2022, el gasto en mantenimiento y reparación de vehículos personales representó el 63,8 % del gasto total en reparación de bienes, seguido por el gasto de los servicios para la conservación y reparación de las viviendas que, al sumarle los materiales empleados para ello, alcanzó el 16,2 %.

La tasa de circularidad representa el porcentaje de material recuperado que se vuelve a incorporar en los procesos productivos. En España este valor fue del 8 % en 2021, 1,3 puntos porcentuales menos con respecto a 2020 y ligeramente inferior al valor de la UE-27 del 11,7 %.

Por su parte, el número de productos acreditados con el distintivo Ecolabel en España se ha visto reducido un 38,4 % entre 2019 y 2021, debido al freno de la actividad económica ocasionado por la

COVID-19. Entre 2021 y 2022 se aprecia un incremento del 5,7 % como consecuencia de la recuperación económica. En marzo de 2023, España contaba con 16.160 productos registrados (incluyendo bienes y servicios) que representaban el 18,4 % de los registrados en la UE-27, manteniendo la primera posición por delante de Italia, Alemania, Francia, Suecia y Portugal.

Respecto al número de organizaciones españolas registradas en EMAS, en noviembre de 2022 España ocupaba la tercera posición de la UE-27, aportando el 24,9 % de las organizaciones. Entre octubre de 2021 y noviembre de 2022, el número de organizaciones españolas que han implementado un sistema de gestión ambiental EMAS se ha incrementado un 3,4 %.

4. AGUA

La capacidad hidráulica peninsular total de los embalses en España, al final del año hidrológico 2021-2022, era de 56.136 hm³. La reserva peninsular del año hidrológico 2021-2022 ha sido inferior a la de los últimos cinco y diez años. En concreto, al finalizar el año hidrológico 2021-2022 (27 de septiembre de 2022), la reserva de agua embalsada peninsular era de 18.270 hm³ (32,5 % de la capacidad de embalse), para esta fecha la vertiente atlántica se situaba en un 30,1 % de la capacidad (12.738 hm³) y la Mediterránea en un 40,2 % (5 532 hm³).

Con relación al volumen de agua en forma de nieve (VAFN), para el conjunto de toda España, con 8.055,9 hm³ acumulados, el año hidrológico 2021-2022 presentó el tercer menor valor de los últimos cinco años. Los valores medios de VAFN en la última década son de aproximadamente 9.400 hm³/año, y de 9.900 hm³/año en los últimos cinco años, con un máximo histórico de la serie de 16.335 hm³ acumulados en el año 2017-2018.

Con la información disponible en el último informe de seguimiento de los planes hidrológicos se confirma que el volumen de agua utilizada en España se mantiene por debajo de las cifras de demanda estimadas en el momento de la elaboración de los planes hidrológi-

cos de segundo ciclo (2015-2021). Los nuevos planes de tercer ciclo, ya aprobados en enero de 2023, establecen un cambio de tendencia planteando una reducción de asignaciones.

En 2020-2021, del total de agua utilizada un 78,5 % fue para uso agrario, un 17,1 % fue para abastecimiento y un 4,4 % para uso industrial.

Según el informe de seguimiento de los planes hidrológicos de segundo ciclo del año 2021, el 58,4 % de las masas de agua superficial presentaron un buen estado global (el 61,7 % están en buen estado o potencial ecológico y el 86,1 % en buen estado químico). Por su parte, el 54,2 % de las masas de agua subterránea están en buen estado, al tener tanto buen estado cuantitativo (que alcanzan el 75,5 % de las masas) como buen estado químico (al que llegan el 65,2 % de las masas).

En el seguimiento de la calidad de las aguas de baño continentales realizado en 2022, las muestras tomadas arrojan el siguiente resultado: 55,9 % excelente, 22,8 % buena, 5 % suficiente, 11 % insuficiente y 5,3 % sin clasificar.

En general, más del 83 % de los puntos de muestreo de las aguas de baño ofrecen una calidad suficiente o mayor, siendo el 17 % restante de calidad insuficiente o sin clasificar. De los primeros, más del 55 % presentan una calidad excelente.

Uno de los procesos que más deterioran la calidad de las aguas subterráneas es el originado por la intrusión salina, producido principalmente en la zona litoral y en acuíferos sobreexplotados. De la información facilitada sobre la salinidad de las aguas subterráneas, en 2021 un 3,9 % de las estaciones superan los 1.000 mg/l de cloruros, y un 83,8 % se encuentran por debajo de 250 mg/l.

El contenido de nitratos de origen agrario en las aguas, en elevadas concentraciones, tiene consecuencias para la salud pública y para el medio ambiente, y junto con otros nutrientes, son causa de la eutrofización de estas. En las aguas superficiales, la mayoría de las estaciones de muestreo presentan concentraciones inferiores a 25 mg/l. El porcentaje de estaciones con más de 25 mg/l de NO₃ (incluidas las que superan los 50 mg/l) ha disminuido de 7 % en 2020 a 6,7 % en 2021. En las aguas subterráneas, la mayoría de las estaciones de

muestreo presentan concentraciones inferiores a 37,5 mg/l, y el porcentaje de estaciones con valores entre los 10-37,5 mg/l se mantiene constante a lo largo de los años (entre el 27,5 y el 31 % de las estaciones). El porcentaje de estaciones que superan los 37,5 mg/l se mantiene entre el 30 y el 35 %.

5. COSTAS Y MEDIO MARINO

El Informe anual sobre las aguas de baño marítimas del Ministerio de Sanidad muestra el buen estado de nuestras playas con casi el 93 % de las aguas costeras calificadas como excelentes, ligeramente superior a los niveles del año anterior (0,8 puntos porcentuales).

En aguas marítimas, la media de días de temporada de baño fue de 136 días, con un máximo de 303 días en Canarias y un mínimo de 92 días en Galicia. La segunda quincena de julio y la totalidad de agosto fue común a todas las zonas de baño. En el año 2022, el 92,8 % de los puntos de muestreo tuvieron una calidad excelente, el 5,4 % una calidad buena, el 1,2 % una calidad suficiente y el 0,3 % tuvieron una calidad insuficiente.

En cuanto al número de expedientes sancionadores en el dominio público marítimo-terrestre, en el período 2010-2020 se han incoado más de 29.000 expedientes sancionadores en materia de costas y más de 1.000 de recuperación posesoria del dominio público marítimo-terrestre.

El origen de las basuras marinas en playas en 2022 correspondió principalmente al uso turístico (19,8 %), las actividades pesqueras (18 %), otras actividades en tierra (13,4 %), aguas residuales (12,2 %), tráfico marítimo o navegación (9,5 %) y comercio u hostelería (9,3 %). En menor medida se observaron basuras marinas procedentes de la acuicultura (7 %), construcción y demolición (4,7 %), agricultura (3,6 %) y otras actividades en el mar (2,7 %).

Las actividades en tierra representan el 62,9 % del origen de las basuras, mientras que las fuentes marinas resultan ser responsables del 37,1 %.

La abundancia de microplásticos en playas se mide como partículas por kilogramo de muestra de arena. En 2022 se muestrearon 17 playas en primavera y en otoño, procesándose un total de 170 muestras, con una abundancia media de 37 partículas por kg en primavera y 16 en otoño. La máxima concentración de microplásticos en primavera se detectó en la demarcación canaria, siendo la demarcación levantino-balear la que presentó la máxima concentración en otoño.

6. BIODIVERSIDAD, MEDIO NATURAL Y BOSQUES

En 2022, en España la superficie terrestre protegida representaba el 36,7 % del total y la marina el 12,3 %.

Una vez superada la meta de alcanzar la protección del 30 % de la superficie terrestre, el [Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030](#) establece el reto de alcanzar una protección del 30 % de la superficie marina, en línea con lo acordado en la [Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad](#) y en el [Convenio de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica](#) adoptado en la COP15, que prevén un 30 % de áreas protegidas en el medio terrestre y un 30 % en el medio marino.

A fecha diciembre de 2022, con la declaración de cinco nuevos espacios naturales protegidos, se registran ya un total de 1.840 de estos espacios. Por otra parte, el número de espacios de la Red Natura 2000 se incrementó hasta 662, con la designación de cuatro nuevas ZEPAs, situando a España como el país que más espacio aporta a esta red europea.

Por otra parte, la Red Natura 2000 supone el 27,4 % de la superficie terrestre, situando a España como el país que más superficie terrestre aporta a esta red europea y el segundo en superficie marina.

La base de datos nacional EIDOS (que incorpora información oficial sobre las especies silvestres presentes en España), recoge, a diciembre de 2022, más de 63.000 especies. Estas representan prácticamente el 100 % de los vertebrados y se incluyen cerca de 7.600 es-

pecies y subespecies de plantas vasculares terrestres y marinas, que es el mayor número entre todos los países europeos y de la cuenca del Mediterráneo. Sin embargo, sigue faltando información de otros grandes grupos taxonómicos, particularmente en los taxones de invertebrados, briofitos y hongos, cuyas listas patrón han sido de las últimas en abordarse. Para la evaluación del estado de conservación de los grupos taxonómicos de EIDOS se requiere que el número de especies evaluadas sea representativo del total del grupo en la base de datos, superando, por ejemplo, el 60-70 %, lo que ocurre en grupos como los peces continentales/marinos, plantas vasculares marinas, anfibios, mamíferos terrestres, anfibios y mamíferos y reptiles terrestres. Con información representativa, se puede analizar la riqueza y el estado de conservación de las especies silvestres presentes en nuestro país, así como nuestro grado de conocimiento de estas. Solamente se tienen datos suficientes del 3,3 % de las especies silvestres (EIDOS) agrupadas por grupo taxonómico.

Entre los grupos taxonómicos con datos suficientes en la base EIDOS, el 75,7 % presenta algún tipo de amenaza a nivel nacional, según los criterios de la UICN: destacan los peces continentales y marinos, con un 75 % y las plantas vasculares marinas con el 75 % de especies en riesgo.

Entre las especies silvestres con datos suficientes en EIDOS, el 0,1 % están incluidas dentro del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEEI).

La evolución de las poblaciones de aves comunes es un buen indicador de la situación en que se encuentran otros grupos taxonómicos de fauna, cuyo seguimiento es más complejo. Se ha observado que en el período 1998-2022, solamente el 22 % de las especies de aves comunes mantienen una tendencia poblacional más o menos estable, mientras que un 46 % se encuentra en declive moderado y otro 29 % en incremento moderado (el 3 % restante se distribuye entre las que presentan variaciones muy acusadas en un sentido y otro). Se aprecian diferencias en la tendencia de las poblaciones de aves comunes en función del tipo de hábitat. En aves ligadas a medios agrícolas se observa un declive de las poblaciones, que podría estar relacionado con la intensificación agrícola, pérdida de las lindes vegetales y el uso de fitosanitarios que afectan a las cadenas tróficas. En hábitats predominantemente arbustivos el declive es menos marcado. Por su parte, aumentan las poblaciones de aves

de medios forestales, probablemente por el progresivo abandono del medio rural y también como consecuencia de las repoblaciones. En los medios urbanos, la tendencia no sigue una tendencia clara: hasta el año 2005, se observa un incremento de las poblaciones de aves, que afecta a las menos sensibles al contacto con los seres humanos. Sin embargo, a partir de 2005 hay un cambio de signo que indica que algunas especies habituales en medios urbanos, como las [golondrinas](#), [gorriones](#) y [vencejos](#), se encuentran en declive, con algunos altibajos en los últimos años.

Las poblaciones de aves comunes aumentan en los medios forestales, se reducen en medios agrícolas y, en menor medida, en los arbustivos, y en los urbanos al aumento hasta 2005 le sigue un lento declive en los últimos años.

La proliferación de especies exóticas invasoras es una de las principales causas directas de la pérdida de biodiversidad, problema que requiere un estrecho seguimiento por parte de la administración. Para ello, la Red Nacional de Alerta Temprana informa sobre las actuaciones de detección temprana, control y erradicación de especies exóticas invasoras. En 2022 se redujeron las alertas respecto del año anterior con relación a las especies recogidas en la normativa, en cambio, se incrementaron las de especies no incluidas en la normativa.

El estado de las masas forestales se puede evaluar mediante la medida de la defoliación. La tendencia observada en el período 2010-2022 es un ascenso gradual de la defoliación media, con oscilaciones de distinto grado. Los resultados obtenidos en el último año muestran una defoliación media del 23 %, que se considera un daño ligero (comprendido entre 11 y 25 %) aunque representa un agravamiento respecto al año 2021 (en que la defoliación media fue del 21,7 %) y también un ligero empeoramiento respecto a la media del último quinquenio (22,8 %).

Respecto a los daños moderados, observados en árboles con más del 25 % de defoliación, se observa que los asociados con causas abióticas son mayoritarios (> 51,8 %), principalmente la sequía, seguido de los provocados por insectos (> 19,9 %), siendo la causa principal la presencia de defoliadores y, en menor medida, los producidos por insectos perforadores.

Por su parte, los datos sobre incendios forestales de 2022 muestran un incremento en todas las variables con respecto al año anterior: el número de siniestros (incremento del 20 %) y la superficie incendiada, tanto desarbolada (141,1 %), como muy especialmente la arbolada (370 %). El fuerte incremento de la superficie incendiada en el último año responde al hecho de que en el año 2022 se produjeron ocho grandes incendios forestales (GIF) de más de 10.000 ha afectadas.

Según el Mapa Forestal Español, el 56,1 del terreno nacional está ocupado por masas forestales, integradas tanto por bosques (38 %), entendiendo por estos aquellos ecosistemas de monte en los que el arbolado ocupa al menos un 10 % de su superficie (coníferas, frondosas o masas mixtas, u otras formaciones arboladas singulares), como por formaciones forestales no arboladas, compuestas de arbustos, herbáceas y otros vegetales (18,1 %). En los últimos años se ha observado un aumento de la superficie forestal total y de la superficie arbolada, frente al descenso de la superficie no forestal y la superficie forestal no arbolada. Asimismo, y según los datos del Inventario Forestal Nacional, el 17,4 % de masas forestales están formadas por una sola especie, mientras que algo más del 82,6 % de los bosques se componen de dos o más especies arbóreas.

7. SALUD Y RIESGO AMBIENTAL

Con la aprobación del [Plan Estratégico de Salud y Medio Ambiente 2022-2026](#), en 2021, España cuenta con una herramienta de gestión para abordar los riesgos para la salud derivados de los factores ambientales, entre los que destaca la importancia del cambio climático.

En 2022 los servicios sanitarios de las comunidades autónomas constataron un total de 20 fallecimientos atribuibles a golpes de calor/exposición al calor natural excesivo (6 mujeres y 14 hombres). Esto supone 15 defunciones más que el año anterior, situándose la media de edad en 58 años. Respecto a los factores de riesgo, seis de los casos están relacionados con factores de riesgo ambiental o social, cinco de ellos se atribuyen a exposición laboral, y otros cinco a actividades deportivas o de ocio, correspondiendo un caso a la

exposición continuada a altas temperaturas, quedando otros tres casos sin clasificar.

El año más dramático en número de muertes por golpes de calor fue 2018 con 42 fallecimientos. Lamentablemente también destaca este último año con 20 defunciones, produciéndose 17 de ellas en los meses de julio y agosto.

Varios tipos de desastres naturales, en gran parte relacionados con el cambio climático, que ocasiona fenómenos meteorológicos extremos, son responsables todos los años de una serie de fallecimientos. A lo largo del período 1995-2022 se han producido un total de 1.538 víctimas mortales por este tipo de fenómenos. En 2022 se han producido 45 defunciones, 26 más que en 2021, siendo las altas temperaturas la causa más frecuente. Para el conjunto de víctimas, la causa de mayor peso continúa siendo las inundaciones (26,1 %).

Los fallecimientos por altas temperaturas en 2022 suponen el 44,4 % del total de las defunciones por desastres naturales en España. Precisamente 2022 destaca por ser el año con más días con ola de calor, concretamente 41, repartidos en tres episodios, superando al verano de 2015, que con 29 días con ola de calor ocupa la segunda posición.

Las actividades con organismos modificados genéticamente (OMG) requieren medidas de bioseguridad apropiadas, en función del grado de riesgo para la salud humana y el medio ambiente. Las instalaciones para utilización confinada permiten realizar actividades con OMG limitando el contacto con el exterior, para evitar los riesgos. Las solicitudes evaluadas de instalaciones de utilización confinada para realizar actividades con OMG en los últimos años se centran en las de tipo 1 (riesgo nulo o insignificante) y riesgo 2 (bajo riesgo). En 2022 todas las solicitudes de instalaciones de utilización confinada fueron de tipo 1 y 2, no registrándose solicitudes de tipo 3, primera vez desde el año 2015. Respecto a 2021, en 2022 se produce una disminución del número de solicitudes (-56,9 %), volviéndose a situar este registro en niveles próximos a los prepandémicos.

Las solicitudes de evaluación de liberaciones voluntarias de OMG incluyen ensayos de campo con plantas modificadas genéticamente y ensayos clínicos con medicamentos basados en OMG para uso humano y veterinario. Entre los años 2015 y 2022, la evolución del

número total de solicitudes evaluadas de liberaciones voluntarias de OMG ha sido variable, alternando períodos de ascenso y descenso. En este período de estudio, el año 2018 presenta el máximo de solicitudes con 33, siendo 2016 el año que menos solicitudes presenta, con 11.

En 2022 el número total de solicitudes fueron 25, correspondiendo 22 de ellas a ensayos clínicos con medicamentos OMG.

La mayor parte de las solicitudes corresponde a los ensayos clínicos con OMG, que representan el 95,2 % del total en el período de años analizado, y alcanzan el 88 % en 2022.

8. RETO DEMOGRÁFICO

Según la Estadística del Padrón Continuo, la población residente en España a 1 de enero de 2022 era de 47.432 893 habitantes, lo que supone un incremento del 1,5 % respecto a la última década.

El porcentaje de municipios en los que ha disminuido su población en los últimos diez años es del 68,7 %. De ellos, el 6,2 % han perdido más del 25 % de su población. Respecto a las áreas urbanas, para este mismo período de estudio destaca la tendencia creciente en el número de municipios que ganan población y decreciente en el número que pierden población en dichas áreas urbanas.

La densidad media en España, de 94,1 hab/km², es inferior a la de la media de la UE, de aproximadamente 109 hab/km².

En 2022, el 48,5 % de los municipios de España se encontraban por debajo de los 12,5 hab/km², (ratio calificada como de riesgo de despoblación por la UE), produciéndose un leve descenso de 0,1 puntos porcentuales con respecto al año anterior.

Por su parte, el 57,1 % de los municipios con más de la mitad de su superficie forestal tienen menos de 12,5 hab/km². Del mismo modo, el 38,7 % de los municipios con espacios en la ENP se encuentran en riesgo demográfico.

En España hay 5.640 municipios con espacios en la Red Natura 2000, de los cuales, el 49,8 % tienen una densidad de población por debajo de los 12,5 hab/km². El 62 % de los municipios con espacios en la Red Natura 2000 han perdido población en la última década.

La mayor parte de los municipios de la red se encuentran en las zonas rurales, que se extienden sobre el 82,8 % de la superficie del país. En ellos viven algo más de 4 millones de habitantes.

El envejecimiento de la población española se evidencia año tras año. En 2022 se contaba con una tasa de envejecimiento del 133 %, superior a la tasa del año 2010, del 106 %, según el INE.

La proporción de personas de 65 años o más con respecto a los menores de 16 no ha parado de crecer en los últimos años, lo cual indica que por cada persona joven cada vez hay más personas mayores en el país. En el último año, la tasa de envejecimiento se ha incrementado en 4,3 puntos porcentuales.

Según las últimas cifras del INE, en España hay 24 millones de mujeres y 23 millones de hombres, siendo mayor la población femenina que la masculina en medianas y grandes ciudades. Sin embargo, existe un déficit de mujeres en los pequeños municipios, siendo mayor cuanto más pequeño es el municipio.

Dentro de las zonas rurales, en el 76,2 % de los municipios hay más hombres que mujeres, frente al 40 % en las áreas urbanas.

La tasa AROPE se situó en el 26 % de la población residente en España en 2022, frente al 27,8 % registrado el año anterior.

La reducción de la tasa AROPE se produjo en sus tres componentes. Así, el porcentaje de población en riesgo de pobreza descendió del 21,7 % al 20,4 %. El porcentaje de personas residentes en hogares con carencia material y social severa disminuyó seis décimas, hasta el 7,7 %. Y el porcentaje de población en situación de baja intensidad en el empleo pasó del 11,6 % al 8,7 %.

9. POLÍTICAS, INVERSIÓN Y DESARROLLO

Durante el año 2022, el número total de empleos verdes registrados alcanzó la cifra de 1.606.704, de los cuales 1.351.678 correspondieron a hombres y 255.026, a mujeres. En términos porcentuales, los empleos verdes supusieron un 10,4 % del total, manteniéndose en niveles idénticos a los del año 2021 y muy similares a los observados en 2019 y 2020. La tendencia general es de un muy leve ascenso, de apenas cinco décimas desde el año 2013.

Respecto al Gasto Nacional en Protección Ambiental (GNPA), el gasto realizado en España por este concepto ascendió a 19.417,6 millones de euros en 2021, cifra tan solo un 0,2 % superior al gasto realizado en 2020. Respecto al Producto Interior Bruto, representó el 1,6 % del mismo, 12 centésimas menos que el año anterior.

Los ámbitos con mayor peso en el GNPA en 2021 fueron los servicios de gestión de residuos (62,6 % del gasto total) y los de gestión de aguas residuales (17,7 %). En cuanto a las variaciones, el mayor incremento de gasto respecto al año anterior correspondió a los servicios de protección de la biodiversidad y el paisaje (26,2 %).

Los impuestos ambientales en España ascendieron a 21.265 millones de euros en 2021, lo que supuso un aumento muy significativo del 8,5 % respecto al año anterior, acercándose así a los niveles de recaudación anteriores a la pandemia, en los que la recaudación sobrepasó durante dos años consecutivos los 22.000 millones de euros. Respecto al porcentaje de recaudación con relación al Producto Interior Bruto del país, este se sitúa en un 1,8 %, prácticamente idéntico al registrado los dos años anteriores y una décima inferior a lo recaudado en los años inmediatamente anteriores a la pandemia.

La ecoinnovación, al reducir los impactos en el medio ambiente, aumentar la resiliencia frente a las presiones externas y utilizar los recursos de manera más eficiente, es vital para apoyar la transición hacia una economía circular y lograr los objetivos del Pacto Verde Europeo. El índice de ecoinnovación de España en 2022 se sitúa en 116, 3,5 puntos por encima del índice del año anterior, pero todavía 5 puntos por debajo de la media de los países de la Unión Europea. Se mantiene, en todo caso, una clara tendencia positiva desde el

año 2019. La Comisión Europea incluye a España en el grupo medio en cuanto a desarrollo de la ecoinnovación, la cual lideran países como Austria, Finlandia, Dinamarca o Luxemburgo.

Según el informe específico sobre España elaborado por la Comisión Europea en el ámbito del Eco-Innovation Scoreboard 2023, los puntos fuertes de la innovación ambiental española estarían en el área temática de actividades de ecoinnovación, mientras que sus debilidades podríamos encontrarlas en los resultados de la ecoinnovación.



Fotografía de Alejandro Pinero

Actividades del Ministerio en 2022

2.

- A. Cambio climático
- B. Calidad y evaluación ambiental
- C. Agua
- D. Costas y medio marino
- E. Biodiversidad y medio natural
- F. Política forestal
- G. Parques nacionales
- H. Energía
- I. Reto demográfico

Fotografía de Jack Swords

A. CAMBIO CLIMÁTICO

La aprobación en 2021 de la [Ley 7/2021](#), de Cambio Climático y Transición Energética (LCCTE), estableció el marco institucional con el que responder a la necesidad de construir un país que combina con éxito las oportunidades actuales, al tiempo que permite anticipar las nuevas demandas y generar nuevas industrias y cadenas de valor competitivas sobre la base de un objetivo claro, que es llegar a la neutralidad climática antes de 2050. En consecuencia, durante 2022 se ha trabajado en diferentes compromisos establecidos en esta ley, siempre teniendo presente como vectores clave la economía y la sociedad.

Asimismo, la presentación en 2021, por parte de la Comisión Europea, del paquete de medidas Objetivo 55 (Fit For 55, por su nomenclatura en inglés) ha supuesto en 2022 una intensa labor negociadora y legislativa para poner en marcha las nuevas iniciativas, con el fin de garantizar que las políticas de la UE y sus Estados miembro se ajusten a los objetivos climáticos acordados por el Consejo y el Parlamento Europeo.

A1 ADAPTACIÓN

1.1. EL PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (PNACC) 2021-2030

El año 2022, los trabajos en materia de adaptación se han centrado en el desarrollo del primer Programa de Trabajo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático ([PNACC](#)) 2021-2030. Este programa define y organiza por temáticas el conjunto de medidas a desarrollar en este período, identificando aquellas prioritarias y definiendo las unidades administrativas responsables y colaboradoras para su desarrollo. A finales de 2022 se han puesto en marcha más de 100 medidas incluidas en este programa.

Entre las iniciativas desarrolladas en 2022 en el marco del PNACC destacan:

- Mejoras en la plataforma AdapteCCa. La plataforma sobre adaptación al cambio climático, [AdapteCCa](#), ha estrenado nuevas funcionalidades, entre ellas la creación de un aula virtual, en la que se ofrecen diversas actividades formativas en materia de impactos, vulnerabilidad y adaptación.
- Mejoras en el [visor de escenarios de cambio climático](#), herramienta *online* que facilita la consulta de las proyecciones climáticas elaboradas para España en el marco del PNACC. Mediante la nueva actualización se han incorporado los datos diarios de las observaciones de AEMET al conjunto de datos AEMET-OBS, así como un conjunto amplio de nuevos índices para dichas observaciones.
- Integración del enfoque adaptativo en las actuaciones de renaturalización y mejora de la resiliencia en ciudades españolas a través de la convocatoria de ayudas lanzada en octubre de 2022, por la Fundación Biodiversidad (FB), con un importe total de 62 millones de euros procedentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia europeo (PRTR).

En 2022, se ha continuado con la integración del enfoque adaptativo en la normativa de carácter sectorial. Algunos ejemplos son:

- La identificación del cambio climático entre las principales presiones y amenazas para el patrimonio natural y la biodiversidad en el nuevo Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (diciembre 2022).
- La necesidad de realizar análisis sistemáticos de riesgos del cambio climático para proponer las medidas de adaptación y mitigación más adecuadas en el nuevo Plan Estratégico de Humedales (noviembre 2022).
- La publicación de una revisión de la política forestal que integra la adaptación al cambio climático en la nueva Estrategia Forestal Española horizonte 2050, en el Plan Forestal Español 2022-2032 y en las directrices básicas comunes para la gestión forestal sostenible.
- La incorporación del enfoque adaptativo a la Ley 9/2022, de 14 de junio, de Calidad de la Arquitectura.
- La integración del enfoque adaptativo en la modificación del Reglamento General de Costas (Real Decreto 668/2022, de 1 de agosto).

- Elaboración de una [guía metodológica](#), en colaboración con el proyecto LIFE Intemares, para facilitar el análisis del riesgo frente al cambio climático en los espacios marinos protegidos de la Red Natura 2000.

En cuanto a la colaboración de este Departamento con la [Red Española de Ciudades por el Clima](#) (RECC), a través de la FEMP, cabe destacar el proyecto educativo para promover la adaptación y acción climática en centros escolares. Este año se ha desarrollado una auditoría y propuesta de medidas en 40 centros de localidades adscritas a esta red y un curso de formación a docentes. Además, se han elaborado [materiales de apoyo](#) a las entidades locales, para el impulso a la acción climática, concretamente una *Guía de recomendaciones para poner en marcha una comunidad energética local* y una *Herramienta de cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero de las zonas de bajas emisiones*.

1.2.

PIMA ADAPTA

En relación con el Plan de Impulso al Medio Ambiente [PIMA Adapta](#) ha continuado la ejecución de actuaciones en los ámbitos de los recursos hídricos, las costas y la biodiversidad en España, aumentando las capacidades de adaptación e incrementando la resiliencia global frente al cambio climático. Por ámbitos de actuación, destacan las siguientes actuaciones:

- Recursos hídricos y dominio público hidráulico: trabajos relacionados con las reservas naturales fluviales declaradas en España, y actuaciones de recuperación y restauración de sistemas fluviales y lacustres, sobre todo en el marco de los planes de gestión del riesgo de inundación.
- Zonas costeras: actuaciones de restauración de hábitats costeros y estabilización de la línea de costa a lo largo de todo el litoral español. En 2022 ha finalizado el análisis de riesgos y elaboración de planes de adaptación en terrenos del dominio público marítimo terrestre adscritos a las CCAA.
- Biodiversidad en parques nacionales: actuaciones de gestión forestal adaptativa, protección de anfibios, gestión de especies exóticas invasoras, análisis de fragmentación de hábitats y seguimiento de grupos biológicos vulnerables.

Durante 2022, 11 comunidades autónomas y las 2 ciudades autónomas, beneficiarias de los fondos del Plan de Impulso al Medio Ambiente PIMA Cambio Climático, han resuelto sus respectivas convocatorias, dirigidas a entidades locales, para el desarrollo de proyectos que fomenten la adaptación al cambio climático en el espacio urbano y periurbano, con un foco específico en potenciar las sinergias entre las estrategias de adaptación y mitigación. El resto de las comunidades autónomas están en proceso de selección de proyectos.

Igualmente, sigue el desarrollo del PIMA Ecosistemas, lanzado en 2021 y con plazo de ejecución hasta el año 2024.

La coordinación de estas y otras actividades se ha llevado a cabo a través del Grupo de Trabajo de Impactos y Adaptación (GTIA) de la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC), además de en otros grupos informales.

1.3.

PIMA CAMBIO CLIMÁTICO

Durante 2022, 11 comunidades autónomas y las 2 ciudades autónomas, beneficiarias de los fondos del plan de impulso al medio ambiente [PIMA Cambio Climático](#), han resuelto sus respectivas convocatorias, dirigidas a entidades locales, para el desarrollo de proyectos que fomenten la adaptación al cambio climático en el espacio urbano y periurbano, con un foco específico en potenciar las sinergias entre las estrategias de adaptación y mitigación. El resto de las comunidades autónomas están en proceso de selección de proyectos.

1.4.

PIMA ECOSISTEMAS

Prosigue el desarrollo del [PIMA Ecosistemas](#), lanzado en 2021 y con plazo de ejecución hasta el año 2024.

La coordinación de estas y otras actividades se ha llevado a cabo a través el Grupo de Trabajo de Impactos y Adaptación (GTIA) de la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC), además de en otros grupos informales.

A2

MITIGACIÓN

2.1.

PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA

En relación con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), durante 2022 se han iniciado los trabajos para la actualización del PNIEC. El borrador deberá remitirse a la Comisión Europea el 30 de junio de 2023, y deberá reflejar el incremento de ambición en el objetivo de reducción de emisiones de GEI a 2030 (del -40 % al -55 % respecto a los niveles de 1990), derivado de la adopción del paquete legislativo Fit for 55. También se ha dado seguimiento al grupo de trabajo para el cumplimiento de las obligaciones de información en relación con el PNIEC (National Energy and Climate Progress Reports).

Además, y conforme a lo estipulado en la LCCTE, se está trabajando en el borrador del real decreto que define los procedimientos de colaboración en materia de información relacionados con la lucha contra el cambio climático y las emisiones de otros contaminantes atmosféricos, para dar cumplimiento a las obligaciones de información adquiridas por España en virtud de los acuerdos y compromisos nacionales e internacionales en estos ámbitos.

En el ámbito del fomento del cálculo y reducción de la huella de carbono de las organizaciones españolas, destaca el crecimiento exponencial de las inscripciones en el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. Al final del año 2022, un total de 2.972 organizaciones han inscrito 7.179 huellas de carbono. La sección de proyectos de absorción cuenta con 398 proyectos inscritos con una superficie de 7.632 ha que generarán unas absorciones de 3.279.990 toneladas de CO₂, de las cuales 29.830 toneladas de CO₂ se han destinado a compensar total o parcialmente 377 huellas de carbono.

Se está trabajando en la modificación del Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea dicho registro, se espera introducir mejoras en su funcionamiento y dar cumplimiento al mandato de la LCCTE obligando a un grupo de empresas a calcular su huella de carbono anualmente. Por último, se continúa apoyando a los distintos departamentos ministeriales en el cálculo de su huella de carbono.

La OECC también participa en el proceso de evaluación de impacto ambiental en proyectos relacionados con materias en el ámbito de su competencia.

En el ámbito de los sectores difusos (sectores como el de residuos, transporte, edificación, agrario o gases fluorados) y sector UTCUTS (uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura), se sigue colaborando con todos los agentes implicados, para conseguir mejores datos y buscar medidas de reducción de emisiones y fomento de las absorciones, así como impulsar la implementación de prácticas de mitigación. Esta colaboración y coordinación se ha llevado a cabo través del Grupo de Trabajo de Mitigación e Inventarios (GTMI), dependiente de la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC).

2.2.

SECTOR RESIDUOS

La OECC ha seguido participando en propuestas legislativas, tales como la Orden Ministerial para la determinación del coste de emisión de gases de efecto invernadero por el depósito de residuos en vertedero.

2.3.

SECTOR TRANSPORTE

Cabe destacar la colaboración de la OECC con el MITMA en las regulaciones y planes relativos al transporte sostenible, especialmente en la propuesta del Proyecto de Ley de Movilidad Sostenible. La OECC forma parte del grupo de trabajo para la negociación del nuevo reglamento de la Unión Europea relativo a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos y también se ha liderado la negociación del reglamento por el que se modificará el Reglamento (UE) 2019/631, en lo que respecta al refuerzo de las normas de comportamiento en materia de emisiones de CO₂ de los turismos nuevos y de los vehículos comerciales ligeros nuevos, en consonancia con la mayor ambición climática de la Unión Europea.

2.4.

SECTOR EDIFICACIÓN

Desde la OECC se ha hecho seguimiento del desarrollo normativo y propuestas legislativas relacionadas con el sector de la edificación, entre otras, de la modificación del Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, por el que se modifica el código técnico de la edificación, o la Ley 10/2022, de 14 de junio, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, con el objetivo de asegurar un enfoque de reducción de emisiones y colaboración en la mitigación del cambio climático de forma coordinada y coherente. Además, la OECC ha participado en la valoración de los proyectos del concurso Rethink Hotel, cuyo objetivo es premiar los mejores proyectos de rehabilitación sostenible hotelera en España.

2.5.

SECTOR DE GASES FLUORADOS

Una de las principales actuaciones llevadas a cabo este año ha sido la modificación del impuesto de gases fluorados de efecto invernadero, mediante la Ley 14/2022, de 8 de julio. Esta modificación, con efectos desde el 1 de septiembre, busca simplificar la tramitación de dicho impuesto. Además, cabe destacar el proceso de modificación del reglamento de gases fluorados de efecto invernadero, iniciado a principios de año con la publicación de una propuesta por parte de la Comisión Europea (ver apartado de legislación europea).

2.6.

SECTOR AGRÍCOLA Y GANADERO

Cabe destacar la aprobación del Plan Estratégico de la Política Agraria Común (PEPAC), y la aprobación de la Ley 30/2022, de 23 de diciembre, por la que se regulan el sistema de gestión de la Política Agrícola Común (PAC) y otras materias conexas, y el desarrollo del paquete normativo que deberá acompañar la implementación de la PAC 2023-2027. La OECC participa activamente en las reuniones y grupos de trabajo conjuntos entre el MAPA y el MITERD para que esta normativa sea coherente con el nivel de ambición del PNIEC y el PNACC y las planificaciones que recogen los objetivos climáticos de mitigación y adaptación.

Especialmente relevante ha sido la aprobación del Real Decreto 1051/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen normas para la nutrición sostenible en los suelos agrarios, y el Real Decreto 1053/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas bovinas. Dichas normas recogen algunas de las medidas del PNIEC relativas al sector agrícola y ganadero, y la OECC ha participado en su elaboración.

2.7.

SUMIDEROS DE CARBONO

En julio de 2021 la Comisión Europea presentó la propuesta de modificación del Reglamento (UE) 2018/841 como parte del paquete Fit for 55, con el objetivo principal de fortalecer la contribución del sector del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura (UTCUTS) al aumento de la ambición climática general para 2030 y revertir la tendencia de declive en sumideros. España participó activamente en la negociación de este expediente, hasta el acuerdo logrado entre el Parlamento Europeo y el Consejo de la UE en noviembre de 2022. Las principales actuaciones llevadas a cabo en 2022 han tenido relación con la evaluación e implementación de medidas relacionadas con sumideros naturales, tanto en el nuevo Marco Estratégico de Energía y Clima como en otros marcos de planificación relacionados (Plan Estratégico de la Política Agraria Común post 2020, Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y Conectividad Ecológica, criterios de sostenibilidad de biomasa forestal bajo la Directiva de Renovables, etc.), de cara al cumplimiento de los nuevos objetivos establecidos en este Reglamento (UE) 2018/841.

A3

MERCADOS DE CARBONO

Los mercados de carbono se basan en la idea de utilizar el mercado como herramienta para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Poner un precio sobre el carbono crea un estímulo económico para evitar tales emisiones, favoreciendo que se reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero allí donde es más eficiente con respecto al coste. De este modo, los mercados de carbono juegan un papel clave en la implementación de los objetivos de mitigación.

El Acuerdo de París reconoce el uso de los mecanismos de mercado para el cumplimiento de los objetivos de los países. De esta manera se da continuidad al respaldo de este tipo de enfoque establecido en el Protocolo de Kioto, como herramienta eficaz para reducir las emisiones de una manera eficiente desde el punto de vista de los costes y para aumentar la ambición: con el mismo coste, es posible ir más allá.

España ha tenido históricamente un papel muy destacado en el mercado de carbono, constituyéndose como uno de los actores más relevantes a nivel internacional. Aunque, en estos momentos, España no prevé el uso de los créditos internacionales para el cumplimiento de sus actuales compromisos, continúa participando activamente en la promoción de los mecanismos de mercado. Estos mecanismos son instrumentos valiosos que fomentan el desarrollo de proyectos de tecnologías limpias, al tiempo que apoyan el desarrollo sostenible y bajo en carbono.

3.1.

PARTICIPACIÓN DE ESPAÑA EN INICIATIVAS INTERNACIONALES

En esta línea, España ha continuado participando durante 2022 en gran parte de las iniciativas y programas de instituciones financieras internacionales y agencias de Naciones Unidas, tanto en fondos de carbono como en numerosas líneas de asistencia técnica, talleres y diálogos informales. Entre las iniciativas del Banco Mundial cabe destacar: el congreso Innovate4Climate, la Coalición de Liderazgo del Partenariado de Carbono (CPLC, por sus siglas en inglés), Facilidad del Partenariado del Carbono (CPF, por sus siglas en inglés), la Facilidad Transformativa de Activos de Carbono (TCAF, por sus siglas en inglés) o el Fondo Fiduciario de Donantes Múltiples del Partenariado para la Implementación de Mercados (PMI, por sus siglas en inglés). A través de estas iniciativas se ofrecen foros de discusión, asistencia técnica y ayuda directa a países en desarrollo, con el objetivo de prepararlos para la puesta en marcha de una amplia variedad de instrumentos asociados al mercado de carbono (tales como sistemas de comercio de emisiones, fijación de precios al carbono, mecanismos de generación de créditos de carbono, tasas, reorientación de impuestos existentes, etc.).

3.2.

FONDO DE CARBONO PARA UNA ECONOMÍA SOSTENIBLE (FES-CO2)

En el marco nacional, el [Fondo de Carbono para una Economía Sostenible \(FCPJ\) \(FES-CO2\)](#), creado en la Ley 2/2011, de 4 de marzo, desarrollado a través del Real Decreto 1494/2011, de 24 de octubre, y modificado por el Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, tiene por objeto generar actividad económica baja en carbono y resiliente al clima, contribuir al cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y de adaptación al cambio climático asumidos por España y fomentar el desarrollo tecnológico para la descarbonización y la resiliencia del clima en sectores clave de la economía, mediante actuaciones de ámbito nacional.

En sus más de diez años de operación, y a través de la adquisición de reducciones de emisiones, generadas por los proyectos que apoya el fondo, el FES-CO2 se ha constituido como una herramienta eficaz para alcanzar los objetivos asignados a España para el período 2013-2020 en el marco del paquete de energía y cambio climático. Asimismo, ha establecido las bases para alcanzar los objetivos ya asumidos a 2030, a través del Marco 2030 de Energía y Clima. Desde su constitución en 2011 y hasta 2021, incluido, se han concluido satisfactoriamente nueve convocatorias para la selección de proyectos de reducción de emisiones en ámbito nacional, se han recibido más de 1.100 ideas de proyecto, y se ha construido, en definitiva, una herramienta de financiación climática que ha dado soporte a más de 700 proyectos, materializado a través de la firma de más de 400 contratos de compraventa de reducciones.

La actividad del fondo en el ejercicio 2022 se ha centrado en la gestión de la convocatoria publicada en el año 2021, en el seguimiento de cada uno de los contratos firmados, en la certificación de las reducciones verificadas de emisiones, en la realización de los pagos correspondientes y en el seguimiento de los calendarios de entrega.

3.3.

RÉGIMEN DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN DE LA UE (RCDE UE)

El régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea (RCDE UE), en marcha desde el año 2005, es la principal herramienta de la UE para regular las emisiones de gases de efecto inver-

nadero de los sectores industrial y eléctrico europeos, así como del transporte aéreo. El comercio de derechos de emisión es una medida interna de reducción o limitación de las emisiones. Bajo este tipo de sistemas, los gobiernos nacionales o regionales establecen techos globales de emisión que deben ser respetados por las entidades participantes. De esta forma, se transfiere a dichas entidades (las empresas) una parte del esfuerzo nacional de reducción. Desde el punto de vista geográfico, el RCDE UE afecta a toda la UE, Noruega, Liechtenstein e Islandia. Asimismo, una novedad importante que se produjo en el año 2020 es la vinculación del RCDE de la UE con el de Suiza, de manera que los derechos de emisión emitidos en un régimen son reconocidos en el otro. Además, el régimen se ha visto afectado por la salida de Reino Unido de la Unión Europea en 2020 y el Acuerdo de Comercio y Cooperación entre la Unión Europea y el Reino Unido, aplicable desde enero de 2021.

En España, el RCDE UE regula algo más de 600 instalaciones industriales y de generación eléctrica. Asimismo, España tiene atribuida la gestión bajo este régimen de más de 30 operadores aéreos activos, de los que aproximadamente la mitad son de nacionalidad extranjera.

3.3.1.

INSTALACIONES INDUSTRIALES Y DE GENERACIÓN ELÉCTRICA EN EL RCDE UE

Las emisiones totales de las instalaciones fijas reguladas por el comercio de derechos de emisión han supuesto, en 2022, 96,3 millones de toneladas equivalentes de CO₂. Esta cifra supone una disminución del 52 % respecto al año 2005, año en que empezó a aplicarse el RCDE UE, y un aumento del 5 % respecto al año 2021. Como se observa, se continúa la tendencia general de ligero aumento de las emisiones respecto a 2021 debido principalmente a la recuperación de la actividad tras la reducción de la misma asociada a la pandemia, matizada por la reducción de la demanda industrial debida a la crisis energética desencadenada por la invasión de Rusia a Ucrania. Aun con este ascenso, se mantiene la tendencia general de reducción en la serie 2005-2021, debida a la penetración de energías renovables en el sector de generación de electricidad y a la caída de la generación en centrales térmicas experimentada en los últimos años.

Con respecto a las instalaciones que se encuentran incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, y que tienen derecho a recibir asignación gratuita, se han realizado ajustes en las asignaciones gratuitas de 265 instalaciones, debido a variaciones en los niveles de actividad u otros parámetros relevantes durante los años 2020 y 2021. Asimismo, durante este ejercicio, las instalaciones del régimen de derechos de emisión elegibles para recibir asignación gratuita de derechos de emisión recibieron derechos por un monto de 45,9 millones. Esto supone alrededor de un 48 % de las emisiones que se producen anualmente. A este respecto, debe tenerse en cuenta que la generación de electricidad no recibe asignación. Durante 2022 se han iniciado 12 procedimientos administrativos a instalaciones sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión para la devolución de derechos transferidos en exceso correspondientes a las anualidades de 2019, 2020, 2021 y/o 2022.

El 22 de marzo de 2022 se aprobó mediante acuerdo de Consejo de Ministros la asignación individual de derechos de emisión al primer conjunto de instalaciones que solicitan asignación como nuevos entrantes del período 2021-2025. Este acuerdo afectó a 5 instalaciones, a las que se ha aprobado en torno a 32.000 derechos de emisión para todo el período. Asimismo, se ha comenzado la tramitación de la asignación gratuita del segundo grupo de nuevos entrantes en el período 2021-2025. Además, se han tramitado 11 ceses definitivos de actividad, correspondientes a instalaciones que cesaron su actividad en los años 2020, 2021 o 2022. A estas instalaciones no se les asignará ningún derecho gratuito a partir del año siguiente al del cese de actividad.

En lo que se refiere a la [subasta de derechos de emisión](#), a lo largo de 2022 se han celebrado 148 subastas en la plataforma común, adjudicada a la entidad alemana EEX (European Energy Exchange), en las que España ha subastado un volumen de 40,53 millones de derechos a un precio medio de 80,10 €/derecho.

La información relativa al cumplimiento de las obligaciones propias del régimen de comercio de derechos de emisión, por parte de las instalaciones españolas sujetas al régimen general, así como aquellas instalaciones excluidas de conformidad con los artículos 27 y 27bis de la Directiva 2003/87/CE revisada, se encuentra en los [informes sectoriales de aplicación de la Ley 1/2005 que se publi-](#)

[can anualmente](#). Asimismo, cabe resaltar que en 2022 se incorporó dentro de la información geográfica disponible en el GeoPortal de MITERD, la infraestructura de datos espaciales correspondiente a las [instalaciones sujetas al comercio de derechos de emisión](#), que permite consultar los datos de la serie histórica de las emisiones anuales de gases de efecto invernadero (GEI) inscritas en el Registro de la Unión desde el año 2005, para cada instalación fija.

El 25 de octubre de 2022, se celebró la reunión del grupo técnico de comercio de emisiones de la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC), con la coordinación de la OECC. En ella se discutieron diversos asuntos relacionados con la aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión en España; en particular, las cuestiones relacionadas con la aplicación de la normativa para el período 2021-2030, así como el tratamiento de las emisiones asociadas al uso de la biomasa.

3.3.2.

SECTOR DE LA AVIACIÓN EN EL RCDE UE

En el RCDE UE de la aviación se incluyen las emisiones de los vuelos que tienen origen y destino en aeródromos ubicados en estados del Espacio Económico Europeo, así como:

- Desde el 1 de enero de 2020, los vuelos operados desde aeródromos ubicados en estados del Espacio Económico Europeo con destino a aeródromos situados en Suiza, como consecuencia del Acuerdo entre la Unión Europea y la Confederación Suiza relativo a la vinculación de sus regímenes de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- Desde el 1 de enero de 2021, los vuelos operados desde aeródromos ubicados en estados del Espacio Económico Europeo con destino a aeródromos situados en el Reino Unido (excepto los aeródromos situados en Gibraltar), como consecuencia de la entrada en vigor del Acuerdo de Comercio y Cooperación entre la Unión Europea y la Comunidad Europea de Energía Atómica, por una parte, y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, por otra.

En el año 2022, los operadores aéreos atribuidos a España han emitido 6,96 millones de toneladas de CO₂ (0,69 millones de toneladas corresponden a vuelos regulados por el RCDE de Suiza). Esta cifra de emisiones supone un aumento muy significativo (de un 107 %)

respecto a las del año 2021, atribuible a la recuperación de la actividad del sector aéreo tras el impacto sufrido por las restricciones de la COVID-19. No obstante, los datos de emisiones quedan todavía lejos (-42 %) de los niveles previos a la pandemia.

En cuanto a la asignación gratuita, cabe destacar la aprobación, mediante el Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de marzo de 2022, de la modificación de la asignación individualizada de derechos de emisión a operadores aéreos para los años 2021 a 2023, como consecuencia de diversos aspectos relacionados con el Brexit. Así, este acuerdo tiene en cuenta el nuevo alcance del RCDE UE como consecuencia de la entrada en vigor del Acuerdo de Comercio y Cooperación entre la UE y el Reino Unido, y afecta a 73 operadores aéreos por una asignación al conjunto de estos de 2,6 millones de derechos en 2021, que se ve reducida en un 2,2 % cada año. Tras la aprobación del acuerdo, se procedieron a transferir 583.606 derechos de emisión a las cuentas de haberes de los operadores aéreos con cuenta abierta en el área española del registro incluidos en el sistema. Se trata de la asignación por las rutas con origen en Estados del Espacio Económico Europeo y destino en Reino Unido.

Por otro lado, la asignación gratuita transferida a las cuentas de haberes de los operadores aéreos con cuenta abierta en el área española del registro incluidos en el sistema ha ascendido a la cantidad de 2.511.856 derechos para el año 2022. De esta cantidad, 249.937 derechos gratuitos proceden de la reserva especial.

Además, cabe destacar que 2022 ha sido el cuarto año en que los operadores aéreos han tenido obligaciones de seguimiento, notificación y verificación de las emisiones en el ámbito del Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA, por sus siglas en inglés). Se trata de 15 operadores aéreos en 2022 que han emitido 8,97 millones de toneladas de CO₂ en sus vuelos internacionales. También aquí se refleja la recuperación del sector tras el impacto de la pandemia, produciéndose un aumento con respecto al año 2021, en el que 15 operadores aéreos emitieron en torno a 4,96 millones de toneladas de CO₂.

Finalmente, en noviembre de 2022 se organizó conjuntamente con la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, una jornada informativa *online* en la que se ofreció información actualizada al sector en relación con las novedades en el alcance del RCDE UE, la aplicación de CORSIA,

las reglas de uso de biocombustibles y un breve resumen del impacto del paquete legislativo Fit For 55 en el RCDE UE.

3.3.3.

REGISTRO NACIONAL DE DERECHOS DE EMISIÓN

En relación con el Registro Nacional de Derechos de Emisión, cabe señalar que, a la gestión ordinaria del mismo, se sumó en 2022 la realización de varias acciones relativas a la actualización o elaboración de notas informativas, tanto en la citada web como en la página web de MITECO, sobre los procedimientos para la compensación del exceso de emisiones sobre la senda para las instalaciones excluidas en el período 2021-2025. Asimismo, se celebró una jornada informativa específica y dirigida a los usuarios y centrada en los cambios más relevantes realizados en la normativa y en la interfaz del Registro, así como en la demostración de la realización de las transacciones de entrega de derechos de emisión.

3.3.4

FONDO DE INNOVACIÓN

El Fondo de Innovación es un instrumento de financiación europeo creado en el marco del Régimen de Comercio de Emisiones de la UE (RCDE UE).

Este fondo se nutre de los ingresos recibidos a través de las subastas de derechos de emisión, así como a través de los remanentes del programa NER300 (precursor de esta iniciativa). Se prevé que este fondo esté operativo hasta 2030 y que tenga una capitalización muy importante a lo largo de estos años (más de 30.000 millones de euros), por lo que supone una gran oportunidad para la atracción de fondos a España y la promoción de la innovación verde y competitividad de nuestra industria. El fondo se orienta a la financiación de proyectos emblemáticos de demostración en cuatro grandes áreas: energías renovables innovadoras, almacenamiento energético, descarbonización industrial y captura y almacenamiento geológico de carbono.

En 2022 se publicaron los resultados de la segunda convocatoria de proyectos de gran escala (con costes de capital superiores a 7,5 millones de euros). Adicionalmente, en 2022 se publicaron dos nuevas convocatorias: la segunda para proyectos de pequeña escala (con costes de capital de entre 2,5 y 7,5 millones de euros) publicada en marzo

de 2022, con un presupuesto de cien millones de euros, y cuyos resultados se publicaron en diciembre de este año; y la tercera convocatoria de proyectos de gran escala, publicada en noviembre de 2022, con un presupuesto de 3.000 millones de euros.

España es uno de los Estados miembros con más proyectos seleccionados, 12 proyectos en la actualidad (11 de pequeña escala y 1 de gran escala), sobre un total de 71 proyectos en la cartera del fondo. Además, 10 proyectos españoles han sido seleccionados para recibir asistencia técnica destinada a mejorar su madurez de forma que puedan presentarse en mejores condiciones en siguientes convocatorias.

A4 COOPERACIÓN INTERNACIONAL

En materia de cooperación internacional, España, cumpliendo con sus obligaciones internacionales, proporciona a los países en desarrollo recursos financieros, tecnológicos y de capacitación para hacer frente al cambio climático.

La financiación climática a países en desarrollo se articula a través de diversos instrumentos, multilaterales y bilaterales, y a través de la ayuda oficial al desarrollo (AOD) y de otros flujos oficiales (OFO). En la tabla 1 se recoge cuál ha sido el análisis hecho por el ministerio sobre la financiación climática de España a países en desarrollo en el año 2021 (último año con información disponible). La información corresponde a los datos enviados anualmente a la UE, en cumplimiento del Reglamento (UE) N° 525/2013, y a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, a través de los Informes Bienales.

TABLA 1
Financiación climática de España a países en desarrollo 2021.
Fuente y elaboración propias.

	2021
Total Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) Cambio Climático	251.206.053 €
AOD Multilateral CC	187.978.199 €
AOD Bilateral CC	63.227.854 €
Total Otros Flujos Oficiales (OFO) Cambio Climático	443.656.336 €
TOTAL Financiación Climática	694.862.389 €

Fuente OECC (MITECO): Datos enviados anualmente a la UE (en cumplimiento del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima) y, cada dos años, a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (a través de los llamados Informes Bienales). Estos datos se elaboran en base al análisis de la información que remiten: MAEC (a través de los inf@od); MINECO, MINCOTUR (incluyendo el Fondo para la Internacionalización de la Empresa) y otros organismos (Compañía Española de Financiación del Desarrollo [COFIDES], Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación [CESCE] e Instituto de Crédito Oficial [ICO]).

Por otro lado, y conforme a lo estipulado en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, se ha elaborado el borrador del real decreto que define los procedimientos de colaboración en materia de información relacionados con la lucha contra el cambio climático y las emisiones de otros contaminantes atmosféricos, para dar cumplimiento a las obligaciones de información adquiridas por España en virtud de los acuerdos y compromisos nacionales e internacionales en estos ámbitos.

En 2021, a la gestión ordinaria del Registro se sumó la realización de varias acciones relativas al rediseño completo de la página del Registro Nacional de Derechos de Emisión (www.renade.es), así como la actualización o elaboración de notas informativas, documento de preguntas frecuentes y jornada informativa específica en relación con los cambios en las reglas de operativa de las cuentas derivadas de la implantación de la normativa correspondiente al período de comercio 2021-2030.

Por último, en cumplimiento con el Protocolo de Kioto, y debido a la entrada en vigor de su enmienda de Doha para la UE el 31 de diciembre de 2020, se procedió a la expedición de 1.766.877.232 unidades de cantidad atribuida que representan el nivel de emisiones asignado a España de conformidad con los compromisos cuantificados de reducción de emisiones de forma conjunta entre la UE y sus Estados miembros.

B. CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

B1 CALIDAD DEL AIRE

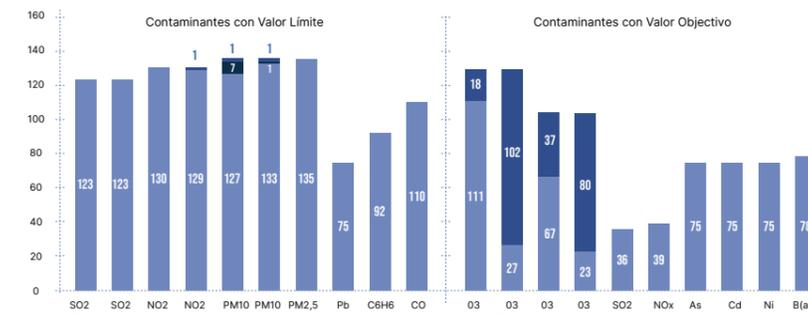
1.1. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

El Ministerio realiza anualmente la evaluación global de la calidad de aire en España a partir de los datos generados por las redes de calidad del aire (más de 600), gestionadas por las comunidades autónomas y por algunas entidades locales. Dicha evaluación se apoya, además, en modelos matemáticos de simulación de calidad del aire. Estos datos se muestran en tiempo real a través del [visor de calidad del aire](#), y se puede descargar más información, como datos históricos, en la página web de calidad del aire.

Los últimos datos disponibles en relación con la evaluación de la calidad del aire en España son de 2021 (último año con información validada) y señalan que se mantienen los buenos resultados registrados en años precedentes para contaminantes como el dióxido de azufre (SO₂), plomo (Pb), benceno (C₆H₆), monóxido de carbono (CO), arsénico (As), cadmio (Cd), níquel (Ni), enzo(a)pireno (B[a]P) y partículas PM2,5, dado que en 2021 tampoco se ha producido ninguna superación de los valores legislados para los mismos.

Además, se mantuvieron los resultados registrados en el año 2020 en lo que se refiere al número de territorios que registran superaciones de dióxido de nitrógeno (NO₂), ya que solo la ciudad de Madrid superó el valor límite anual de este contaminante. En lo que se refiere al material particulado, la localidad de Avilés (Asturias) se mantiene como la única zona que supera tanto el valor límite diario como anual de PM10, una vez descontados los aportes de intrusiones naturales. Finalmente, con respecto al ozono (O₃), en 2021 se experimentó una mejora respecto a 2020, al reducirse el número de zonas que superan el valor objetivo para la protección de la salud, que pasan de 28 a 18.

GRÁFICO 3
Superaciones de valor límite u objetivo anual por contaminante, año 2021*.
* Último año con información validada.
Fuente: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.



1.2. EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA. INVENTARIO

El Sistema Español de Inventario y Proyecciones de Emisiones a la Atmósfera (SEI) publicó en marzo de 2022 la edición anual del Inventario Nacional de Emisiones, con datos para el período 1990-2020, en cumplimiento de las obligaciones de información establecidas por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; el Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima; el Convenio de Ginebra de Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia, y la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos.

Se estimaron los datos de emisiones con un grado de desagregación autonómica y provincial para toda la serie 1990-2020. Estos datos fueron suministrados a las distintas comunidades autónomas, previa petición. Además, se dio respuesta a 123 preguntas de ciudadanos a través del buzón de correo electrónico de la unidad.

Los datos elaborados por el sistema español de inventario en 2022 se sometieron a lo largo del año a diversas verificaciones por parte de los equipos revisores de la Agencia Europea de Medio Ambiente, de la Unión Europea y de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, superando dichas revisiones con éxito.

Durante 2022 el SEI también comenzó a elaborar la edición anual 2022 del Inventario Nacional de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos, con datos para el período 1990-2021: en 2021 se emitieron 288,8 Mt de CO₂ equivalente, lo que supuso un aumento del 0,4 % en relación con el año base 1990 y una disminución del -34,2 % respecto a las emisiones del año 2005. Las emisiones aumentaron un 6,1 % respecto al año anterior, aunque respecto a las del año 2019 suponen una reducción del -6,4 %, en un marco de recuperación de la crisis originada por la pandemia de la COVID-19. Las emisiones totales nacionales en 2020 de los cinco contaminantes atmosféricos cubiertos por la Directiva (UE) 2016/2284 se estimaron en 668 kt (-51,4 % respecto a 1990) de óxidos de nitrógeno (Nox), 565 kt (-46,5 % respecto a 1990) de compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), 131 kt (-93,9 % respecto a 1990) de óxidos de azufre (SO₂), 482 kt (-2,7 % respecto a 1990) de amoníaco (NH₃) y 148 kt (-27,3 % respecto a 2000) de material particulado fino (PM_{2,5}).

1.3.

SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS

La Convención del Aire o Convenio de Ginebra sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia (CLRTAP por sus siglas en inglés) es un acuerdo ambiental multilateral en el marco de la ONU-CEPE ratificado por España en 1982. Ha sido impulsora de directivas europeas relacionadas con la calidad del aire y la protección de la atmósfera, tales como la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre, por la que se establecen los compromisos de reducción de emisiones de los Estados miembros para las emisiones atmosféricas antropogénicas de SO₂, Nox, COVNM, NH₃ y PM_{2,5} para el período 2020-2029 y a partir de 2030. Esta Directiva, más conocida como Directiva de Techos Nacionales de Emisión, fue transpuesta a nuestro ordenamiento jurídico por Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, y recoge, entre otros aspectos, la adopción de programas nacionales de control de la contaminación atmosférica (PNCCA) con el fin de cumplir con los compromisos nacionales de reducción de emisiones y la creación de una red de seguimiento de los efectos de la contaminación.

El [primer PNCCA](#) para el período 2019-2022 en España fue aprobado en 2019 y recoge un conjunto de 50 medidas en los principales sectores emisores (energía, transporte, industria, eficiencia energética, residuos, agricultura y ganadería) y otras 7 medidas destinadas a mejorar la situación a futuro de los contaminantes atmosféricos con riesgo de incumplimiento. El plazo para elaborar y enviar una actualización del PNCCA a la Comisión Europea es en octubre del año 2023.

Durante 2022, se ha realizado el seguimiento de la implementación de las medidas del PNCCA a través de los grupos de trabajo formados con ese fin que incluyen la participación y revisión, entre otros, de las siguientes normativas y estrategias: Hojas de Ruta del hidrógeno renovable, del biogás, del autoconsumo, de la eólica marina y energías del mar y la Estrategia de almacenamiento, revisión de diversos PERTE, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, relacionados con el vehículo eléctrico, las energías renovables, el hidrógeno y el almacenamiento, la economía circular, la movilidad sostenible, la renovación y rehabilitación de los edificios y algunos otros. Se han realizado esfuerzos para trasladar las medidas del sector agricultura en normativas nacionales como el real decreto de ordenación del sector aviar y de ordenación del sector bovino y de nutrición sostenible de los suelos (estos dos últimos han sido publicados en el año 2022). En relación con el control de emisión de material particulado a la atmósfera, se ha estado trabajando en la elaboración de órdenes de bases de subvenciones de energías renovables para exigir a las subvenciones a la biomasa condicionantes ambientales para no elevar en exceso la emisión de material particulado.

En el inventario reportado en el año 2022, se cumple con los compromisos de reducción de la Directiva (UE) 2016/2284 de todos los contaminantes. Al comparar las emisiones de todos los contaminantes del año 2021 con respecto a las emisiones del año 2005, se alcanzan unas reducciones superiores a las exigidas por la mencionada Directiva para el período de años desde el 2020 al 2029, como se muestra en siguiente tabla:

TABLA 2

Inventario de emisiones (SEI).

Fuente y elaboración propias.

EDICIÓN SEI 1990-2021	NOX	NMVOC	SOX	NH3	PM2.5
Unidades	kt	kt	kt	kt	kt
2005	1243,51	620,83	1207,28	508,70	166,69
2021	538,99	437,96	122,90	478,78	135,01
Reducción (2021-2005)	-57 %	-29 %	-90 %	-6 %	-19 %
Compromisos Directiva	-41 %	-22 %	-67 %	-3 %	-15 %

Con el objeto de reducir los contaminantes que requerían mayores esfuerzos de reducción consecuencia de las proyecciones del año 2019, en el PNCCA se introdujeron medidas O. Objetivo encaminadas a reducir las emisiones de los COVNM, mayoritariamente ligadas al uso de productos en el sector doméstico con una previsible tendencia creciente, y se introdujeron medidas para la reducción de las PM2,5 en ámbito urbano, así como medidas encaminadas a la sensibilización y concienciación ciudadana a la contaminación del aire. Se han elaborado nuevas infografías orientadas a la concienciación sobre el problema de la contaminación atmosférica, trabajándose para darles difusión junto a las ya existentes. Durante el año 2022 se ha trabajado en la elaboración de una versión simplificada y adaptada a la comprensión de la ciudadanía sobre las buenas prácticas que se pueden adquirir cuando se quema biomasa y las mejores instalaciones para ello. Se puede acceder a todas las infografías desde la [página web del MITECO](#). Se ha dado difusión dentro del MITECO, así como al resto de departamentos ministeriales, a través de las redes sociales, páginas web de las comunidades autónomas y otros.

Las proyecciones de las emisiones contaminantes permiten estimar la evolución hacia los compromisos de reducción de emisiones a 2020 y a 2030 y evaluar el grado de implementación de las medidas del PNCCA para, en caso de riesgo de incumplimiento, proponer nuevas medidas que contribuyan a alcanzar los compromisos de reducción de emisiones.

En relación con las emisiones de COVNM se trabaja en la ampliación y mejora del conocimiento de estos compuestos en determinadas categorías emisoras con el fin de conseguir medidas eficaces que ayuden al cumplimiento de los objetivos de reducción. El traba-

jo encargado por el MITECO a la comunidad científica para sentar las bases científicas de cara a la elaboración de un Plan nacional de ozono va a ser fundamental para avanzar en esta línea.

Por otro lado, el Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, también establece la necesidad de realizar el seguimiento de las emisiones contaminantes y sus efectos en los ecosistemas. Configurada en España la Red de seguimiento de los efectos de la contaminación atmosférica en los ecosistemas, durante los años 2020 y 2021 la Comisión Europea ha publicado informes con el análisis del primer periodo de reporte sobre la base de los [informes de seguimiento presentados por los Estados miembros en 2019](#). Durante el año 2022 se ha tenido en cuenta los resultados de este análisis y, en julio 2022 se realizó el reporte previsto en la Directiva de Techos que incluía el reporte de sitios que configuran la Red de seguimiento, así como el establecimiento de los parámetros para los que se va a disponer de información en el siguiente reporte que tendrá lugar antes del 1 de julio del año 2023.

Además, en el año 2022, se ha participado en las reuniones de los diversos grupos de la Convención del Aire, así como en las reuniones del Grupo de Expertos de la DNEC que la Comisión ha organizado para el seguimiento de los programas de control de la contaminación atmosférica y en las reuniones del subgrupo técnico para el desarrollo de la herramienta de reporte de la Red de Seguimiento de la Contaminación Atmosférica.

Siendo conscientes de que una buena regulación normativa a nivel nacional constituye un elemento de apoyo fundamental para las autoridades competentes de las comunidades autónomas, desde esta unidad, en junio de 2022, se ha iniciado un proceso de consulta pública previa sobre disposiciones básicas de aplicación de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, modificación del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, y revisión del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. Además de este proceso de consulta previa, se han constituido una serie de grupos de trabajo técnico con la implicación y participación de otros departamentos ministeriales, comunidades autónomas y sectores interesados en el desarrollo de determinados anexos técnicos y en la elaboración del texto que constituirá la mencionada norma. Durante este año 2022 se han constituido además de un GT General, para abordar todos los elementos transversales, dos GT técnicos para

trabajar la regulación del sector de la cremación de los cadáveres humanos y otro que abarca la regulación de un sector bastante problemático para la calidad del aire y no regulado hasta ahora como es el de los secaderos de orujo graso húmedo.

B2

SOSTENIBILIDAD INDUSTRIAL

2.1.

DIRECTIVA DE EMISIONES INDUSTRIALES (DEI). DOCUMENTOS DE REFERENCIA (BREF) Y MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD)

La Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre, de emisiones industriales (DEI), sobre prevención y control integrados de la contaminación (IPPC), está dirigida a las actividades industriales con mayor potencial de contaminación. En este marco normativo, la Comisión Europea lleva a cabo la revisión de los documentos sectoriales de referencia (BREF), con la participación de España y demás EEMM, asociaciones industriales y ONG. En ellas se describen las mejores técnicas disponibles (MTD), su aplicabilidad y viabilidad económica, los niveles de emisión asociados y la monitorización de contaminantes. Estas conclusiones son la referencia para el establecimiento de las condiciones de los permisos ambientales, las autorizaciones ambientales integradas de cada instalación (AAI). La transposición de la Directiva tuvo lugar a través del texto refundido de la Ley IPPC, RDL 1/2006 y su Reglamento, el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de IPPC.

Durante el año 2022, se adoptaron las conclusiones revisadas de las MTD relativas a la industria de procesos de metales férreos (FMP), mediante la Decisión de Ejecución (UE) 2022/2110 de la Comisión, de 11 de octubre de 2021; sobre las MTD relativas a la industria textil (TXT), mediante la Decisión de Ejecución (UE) 2022/2508 de la Comisión, de 9 de diciembre de 2022, y sobre las MTD relativas a los [sistemas comunes de gestión y tratamiento de gases residuales en el sector químico](#) (WGC), mediante la Decisión de Ejecución (UE) 2022/2427 de la Comisión, de 6 de diciembre de 2022. Estas decisiones de ejecución fueron aprobadas tras la votación de los EEMM en el Comité del artículo 75 de la DEI.

Asimismo, el grupo de trabajo español participó en los grupos técnicos de la Comisión Europea del JRC IPPC Bureau, proceso Sevilla, para la elaboración de los BREF de los sectores industriales actualmente en revisión: sector cerámico (CER BREF), mataderos y subproductos animales (SA BREF), industria de forja y fundición (SF BREF), tratamiento de superficies metálicas (STM BREF) y química inorgánica de gran volumen (LVIC BREF). En este marco, se llevaron a cabo visitas junto a representantes de la Comisión JRC Bureau y de autoridades ambientales de EEMM, organizadas por las asociaciones industriales (FEIQUE, ASCER y CERAMIE UNIT). Las instalaciones visitadas pertenecen a los sectores de la química inorgánica y del sector cerámico, elegidas por su buen comportamiento ambiental.

En abril de 2022, la Comisión Europea publicó sus propuestas para revisar la Directiva sobre Emisiones Industriales (DEI) 2010/75/UE, así como el Portal de Emisiones Industriales (el antiguo Reglamento PRTR [CE] 166/2006), con el objetivo de contribuir al Pacto Verde Europeo y al objetivo de contaminación cero en 2050.

La propuesta de revisión normativa ha sido debatida en el foro del Consejo de la UE a través de reuniones de WPE, en las que se ha prestado asistencia a la Representación Española (REPER) para la defensa de los intereses nacionales en la negociación.

En el ámbito nacional, a lo largo del año 2022 se han mantenido diversas reuniones con autoridades competentes de comunidades y ciudades autónomas, asociaciones, industrias y ONG, para adoptar las posturas convenientes en la revisión de la DEI y del Portal de Emisiones Industriales.

También se han mantenido reuniones con las autoridades competentes de IPPC, REDIA y PRTR, para abordar aspectos concretos del alcance de la DEI y su implantación en contexto de crisis energética y sobre ciertos proyectos (producción de hidrógeno y de biogás). En ese sentido, hay que destacar que el MITECO ejerce las labores de Secretaría de la Red de Inspectores Ambientales de las CCAA. (REDIA), con quien ha mantenido estrecho contacto mediante la celebración de dos plenarios.

2.2.

REGISTRO DE EMISIONES PRTR-ESPAÑA. CONVENIO AARHUS
(PROTOCOLO KIEV). EU-REGISTRY

PRTR-España es el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes, en el que se pone a disposición del público en general información sobre las emisiones al medio (atmósfera, agua y suelo) y de transferencias de residuos de los principales actividades industriales incluidas en el ámbito de aplicación de su normativa, de acuerdo con la legislación internacional (Protocolo de Kiev o PRTR/RETC y Convenio de Aarhus), la normativa europea (Reglamento E-PRTR), y la normativa nacional (Real Decreto 508/2007 y sus modificaciones). Además, PRTR es el inventario estatal de las instalaciones industriales en el marco de la normativa DEI/IPPC. Durante el año 2022, [PRTR-España](#) ha continuado siendo una de las páginas más consultadas a nivel mundial. Desde que se tienen estadísticas de consulta, año 2009, se han superado los 20 millones de visitas en total; se mantiene en 2022 una media anual superior al millón de visitas y mensual que supera las 170.000 consultas.

Las principales actividades llevadas a cabo durante 2022 fueron la publicación de datos de emisiones correspondientes al año 2021, publicación realizada cada 15 de noviembre según establece la normativa, y la celebración de la [9ª Jornada de Información y Participación Pública](#), que tuvo lugar el 7 de diciembre de 2022, en sesión telemática y en *streaming*. En dicha jornada se contó con la participación de representantes de la Comisión Europea, que presentó la propuesta de revisión del Reglamento del [Portal Europeo de Emisiones Industriales](#), la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), responsable de la gestión del Portal de Emisiones Industriales Europeo (EU-Registry), y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que expuso su experiencia en el desarrollo y modernización de PRTR/RETC. Además de hacer repaso a los principales resultados de las emisiones industriales, se presentó la nueva visualización de la información administrativa, [tanto a nivel de complejos e instalaciones industriales como a nivel de planta](#), especialmente en lo que se refiere a información específica de grandes instalaciones de combustión (GIC) y de instalaciones de incineración y co-incineración, siguiendo los criterios del EU-Registry, según la [Decisión 2018/1135 sobre información de la DEI](#) y la [Decisión de ejecución \(UE\) 2019/1741 información sobre datos en EPRTR](#).

En el año 2022, se ha realizado el reporte anual a EU-Registry (Agencia Europea de Medio Ambiente, AEMA) con la información del año base 2021, que incluye datos administrativos (30 de septiembre) y datos temáticos de emisiones (30 de noviembre), así como la actualización de la serie de datos de años anteriores (2017 a 2019).

Respecto de la participación de PRTR-España en reuniones europeas en 2022, han sido: WIPIE preparación posición europea para el WGP del Protocolo de Kiev que se celebró en noviembre de 2022, seminarios previos coordinados por la AEMA, para la adopción de las unidades de medida para el reporte de datos contextuales de las instalaciones. En el ámbito internacional, PRTR-España ha participado en la 5ª Reunión de Grupo de Trabajo de la OCDE en PRTR, en la 14ª sesión del Grupo internacional de coordinación en PRTR (ICG) y en la 9ª reunión del Grupo de Trabajo de las Partes (WGP) del Protocolo de Kiev, celebrada en 24 y 25 de noviembre de 2022.

Dentro de las actividades de colaboración y promoción del Registro PRTR-España, han continuado las colaboraciones en diversas iniciativas y proyectos internacionales. Asimismo, se han continuado la colaboración en el marco del Convenio de Barcelona, para la actualización de los anexos del Protocolo para la protección del mar mediterráneo contra la contaminación de fuentes y actividades terrestres.

El 4 de abril de 2022, la Comisión Europea publicó sus propuestas para revisar la Directiva sobre Emisiones Industriales (DEI) 2010/75/UE, así como el Reglamento del Portal de Emisiones Industriales (Reglamento PRTR [CE] 166/2006), con el objetivo de contribuir al al Pacto Verde Europeo, la economía circular y el objetivo de contaminación cero en 2050.

Durante el año 2022, la propuesta de revisión del Reglamento del Portal de Emisiones Europeo ha sido debatida en el foro del Consejo de la UE, grupos WPE, en las que se ha prestado asistencia a la Representación Española (REPER) para la defensa de los intereses nacionales en la negociación.

En marzo de 2022, se recibió Dictamen positivo del Consejo Superior de Estadística para incluir a PRTR-ESPAÑA como operación estadística en el Plan Estadístico Nacional (PEN 2021-2024), catalo-

gada como operación estadística 23099 y en el Inventario de Operaciones Estadísticas (IOE) con el número 8115.

Las implicaciones de la inclusión de PRTR-España dentro del PEN son las siguientes:

- Importancia como operación estadística y reconocimiento como inventario medioambiental utilizado por la AGE, CCAA, industria, ONG y público en general.
- Establecimiento de un código de buenas prácticas para asegurar la calidad de la información.
- Plazos de recogida, depuración y validación de la información. Pruebas de consistencias, etc.
- Hito a nivel nacional y europeo: La inclusión del PRTR ESPAÑA en el PEN supone un antecedente destacado para que el Portal de Emisiones Industriales Europeo (actualmente en revisión) pueda ser considerado dentro del Plan Estadístico Europeo y sea considerado operación estadística dentro del Reglamento Europeo de Estadística (EUROSTAT).

B3

SISTEMAS DE GESTIÓN Y AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL (EMAS) Y ECOETIQUETA

3.1.

EMAS EN EUROPA Y EN ESPAÑA

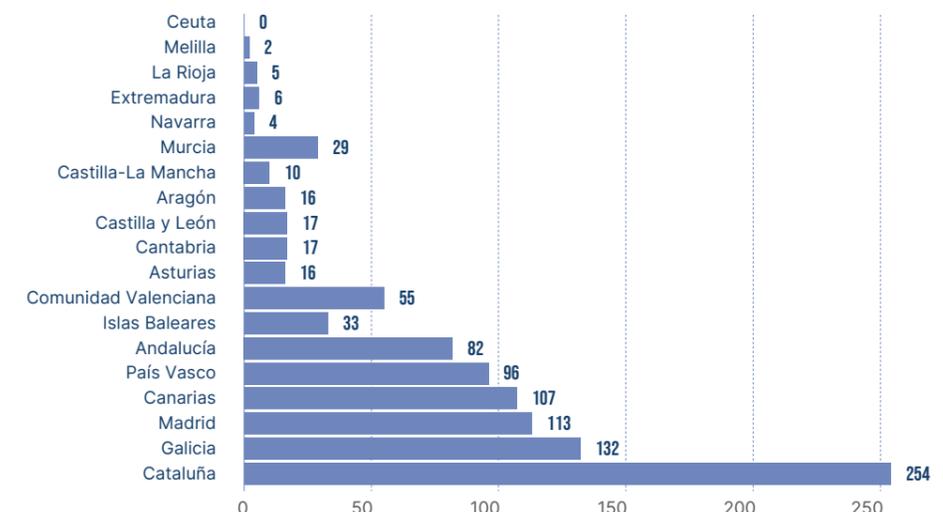
Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) es una herramienta de gestión ambiental para todo tipo de empresas y organizaciones, de aplicación voluntaria, que permite a las mismas evaluar, mejorar y dar a conocer su comportamiento ambiental.

Por tanto, estas organizaciones deben definir responsabilidades, objetivos, procedimientos operacionales, necesidades formativas del personal y sistemas eficaces de comunicación, todo ello recogido en la declaración ambiental que debe ser auditada por un agente independiente (verificador) que asegure que el sistema de gestión se adapta a la estructura del Reglamento EMAS.

GRÁFICO 4

Número de organizaciones EMAS por comunidad autónoma, año 2022.

Fuente: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.



España sigue siendo uno de los países líderes a nivel europeo en el número de registros EMAS, después de Alemania e Italia, con 994 organizaciones en el año 2022, siendo Cataluña, Galicia, Madrid y Canarias las comunidades con mayor número de registros.

3.2.

ECOETIQUETA EN EUROPA Y EN ESPAÑA

En 2022, la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea (Ecolabel) celebraba sus 30 años. La Ecolabel, que es un sistema de etiquetado ecológico voluntario, identifica y certifica productos y servicios que cumplen estrictos criterios ambientales y garantiza a los consumidores que los productos y servicios son respetuosos con el medio ambiente.

Entre las categorías de productos que pueden obtener la Ecolabel, encontramos muchas de uso habitual en nuestros hogares, como, por ejemplo, productos de papel, productos de limpieza, pinturas y barnices, productos textiles o productos cosméticos, entre otros. En cuanto a los servicios, las categorías existentes son los alojamientos turísticos y los servicios de limpieza de interiores.

El hito de los 30 años coincide con el momento que más productos y servicios certificados con esta ecoetiqueta hay en el mercado europeo, con cerca de 88.000. España, por su parte, ha logrado la cifra de 16.000 productos y servicios certificados, repartidos entre las 25 categorías de productos con la ecoetiqueta, consolidándose así como una de las regiones líder a nivel europeo en el número de con-

cesión de licencias, después de Francia y Alemania. En el año 2022 se cifraba en 338 el número de licencias españolas, principalmente para los limpiadores multiusos, los lavavajillas a mano, las pinturas y barnices y el papel tisú.

SEMANA EUROPEA DE LA MOVILIDAD 2022. “CONECTANDO MEJOR”

La Semana Europea de la Movilidad es una iniciativa europea que se celebra desde el año 2001 entre los días 16 y 22 de septiembre, y que tiene por objetivo fomentar y difundir los valores de la movilidad sostenible, concienciando tanto a las autoridades locales como al conjunto de la ciudadanía sobre la importancia de realizar un cambio de mentalidad que nos permita alcanzar una movilidad más sostenible que haga de nuestros municipios, espacios más saludables, seguros, y habitables.

La temática principal escogida para la pasada edición de la SEM fue “Conectando mejor” y el lema de la campaña es “Combina y muévete”. La elección del tema pretendía reflejar el deseo de las personas de volver a relacionarse en toda Europa, tras meses de aislamiento, restricciones y limitaciones. Tras centrarse en los aspectos sanitarios de la movilidad urbana en 2021, el tema de 2022, “Conectando mejor”, proponía el objetivo de mejorar las conexiones entre cuatro elementos clave: personas, espacios, distribución de mercancías y políticas y planes.

Esta edición de la SEM contó con un total de 2.988 municipios participantes en 51 países de todo el mundo. De ellos, 489 fueron españoles, por lo que España se encuentra en tercer lugar en cuanto al número de participantes (y en segundo de los países de la UE), solo por detrás de Austria y Turquía.

La campaña consta de tres criterios de participación:

- ORGANIZAR ACTIVIDADES ENTRE EL 16 Y EL 22 DE SEPTIEMBRE.
- IMPLEMENTAR, A LO LARGO DEL AÑO, AL MENOS UNA MEDIDA PERMANENTE.
- CELEBRAR LA INICIATIVA EUROPEA DEL DÍA SIN COCHES.

Los municipios que cumplen los tres criterios de participación son denominados Participantes de Oro, y solo ellos pueden optar a los premios European Mobility Week. España es el país con un mayor número de Participantes de Oro, contando con 143 municipios que participaron cumpliendo los tres criterios, de los 546 a nivel global.

El primero de los criterios consiste en la organización de actividades para la promoción de la movilidad sostenible, entre los días 16 y 22 de septiembre. Estas actividades abarcan desde charlas y conferencias hasta restricciones al tráfico, descuentos en el transporte público, rutas en bicicleta o actividades en centros escolares, entre otras muchas.

En España, 418 municipios inscribieron sus actividades en la [web oficial](#), organizando un total de 1.629 actividades. Las categorías de actividades con más representación en la SEM 2022 en España han sido la de Comunicación, la de Infancia y la de Actividades participativas.

El segundo de los criterios, la implementación de medidas permanentes, hace referencia a la realización de actuaciones con vocación de perdurabilidad en el tiempo llevadas a cabo por los municipios participantes para el fomento de la movilidad sostenible y, al mismo tiempo, para invitar a los ciudadanos a buscar alternativas al vehículo privado motorizado.

Las medidas permanentes implementadas en España han sido un total de 2.092, llevadas a cabo por 277 municipios. Destacan las medidas permanentes enfocadas a mejorar la accesibilidad en vías urbanas, a la gestión de la movilidad y a la reducción del tráfico y los sistemas de control de acceso a determinadas zonas del municipio.

GRÁFICO 5

Top 10 de Medidas Permanentes en España.

Fuente y elaboración propia.



También destacan las medidas permanentes relacionadas con las peatonalizaciones y las destinadas a mejorar las infraestructuras para bicicletas o a crear nuevas.

El tercer criterio, la celebración del Día Sin Coches, consiste en reservar a peatones, ciclistas y transporte público una o varias zonas del municipio, preferiblemente el día 22 de septiembre. En España, ha habido un total de 241 municipios que han organizado este evento.

Por otra parte, las entidades públicas o privadas que no sean ayuntamientos también pueden participar en la SEM, a través del registro de Mobility Actions, o Buenas Prácticas en movilidad. El objetivo de estas Buenas Prácticas es apoyar y fomentar la elaboración de experiencias modelo que ofrezcan soluciones reales a los problemas de movilidad urbana o que fomenten hábitos de movilidad saludable entre la ciudadanía, y son propuestas por organizaciones sociales, instituciones, empresas y otras entidades.

España ha destacado año tras año en la organización de las Buenas Prácticas, contando en esta edición con 412 de las 1.389 implementadas a nivel global.

GRÁFICO 6

Evolución de las Mobility Actions

Fuente y elaboración propia



B5

SUSTANCIAS QUÍMICAS INDUSTRIALES

Con la publicación de la Estrategia para la sostenibilidad de las sustancias químicas de la Comisión Europea, en el año 2020, este Ministerio ha estado trabajando en el desarrollo e implementación de las diferentes medidas anunciadas en la misma. Uno de los objetivos es reforzar la protección de la salud y el medio ambiente frente a las sustancias químicas y avanzar hacia un entorno libre de tóxicos. Durante el año 2021, se creó un grupo de trabajo público-privado para apoyar la consecución de los objetivos, fomentado el debate entre los distintos actores sobre los asuntos más relevantes de la Estrategia. Fue durante el año 2022 que se celebraron dos reuniones de este grupo, una primera sobre propuestas de mejora de Enforcement de REACH y una segunda celebrada a finales de año enfocada en la extensión del enfoque genérico de gestión del riesgo (GRA).

Una de las acciones clave de la Estrategia para la sostenibilidad de las sustancias químicas, es precisamente la reducción de las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS) en la Unión Europea, para lo cual se organizó una jornada virtual para dar a conocer estas sustancias y su situación a todo el público que estuviera interesado, y en la que contamos con ponentes tanto del mundo de la Administración como del mundo de la investigación y del sector.

Así mismo, el Ministerio, como autoridad competente para el Reglamento REACH (Reglamento de registro, autorización y res-

tricción de sustancias químicas) y Reglamento CLP (Reglamento de clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas), participa en las modificaciones normativas de ambos reglamentos, en los procesos de autorización y restricción de las sustancias químicas que suscitan mayor preocupación, y en la armonización de la clasificación medioambiental de sustancias, además de evaluar el riesgo medioambiental de las mismas. Estos dos reglamentos están actualmente en fase de revisión, y se ha participado activamente en las diferentes reuniones, grupos de trabajo, seminarios y consultas públicas.

Como autoridad competente en la gestión del riesgo medioambiental de sustancias químicas y mezclas, participa en el Consejo de Gobierno del PARC (*Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals*) cuyo lanzamiento oficial se celebró en mayo de 2022.

Además, se ha estado trabajado en los objetivos del Plan Estratégico de Salud y Medioambiente, entre los que se puede citar la elaboración de [folletos divulgativos](#) para concienciar a la población de los riesgos de las sustancias químicas.

A través de la página web del Ministerio se gestiona el Helpdesk, o [portal de Información REACH-CLP](#), que asiste a las empresas en el cumplimiento de estas dos normativas. A partir de 2020 este portal canaliza también las consultas sobre la base de datos SCIP, relativa a las sustancias de preocupación en artículos, implementada por la ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas). En relación con esta base de datos SCIP, se está trabajando en una plataforma como vínculo a esa base de datos de la ECHA, con objeto de fomentar un mayor uso por parte de las empresas, autoridades y consumidores.

España ha continuado este año participando en las reuniones ministeriales del grupo REACH UP, junto con Austria, Bélgica, Alemania, Dinamarca, Finlandia, Francia, Países Bajos, Luxemburgo, Suecia y Noruega. Desde este grupo se insta a la Comisión Europea una mayor protección del medioambiente y la salud ante las sustancias químicas peligrosas.

Acumulables, tóxicas y pueden transportarse a largas distancias, por lo que suponen una amenaza global para la salud humana y el medio ambiente. El Convenio de Estocolmo (2004) en el nivel global

y el Reglamento (UE) 2019/1021 en el de la UE establecen medidas para eliminar los COP a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la fabricación o emisión, hasta la fase de residuo.

España recopiló y presentó a la Comisión Europea, en noviembre de 2021, el preceptivo reporte nacional con información sobre sustancias incluidas en los anexos I y II del reglamento respecto a la puesta en el mercado, notificaciones de existencias, Plan Nacional de Aplicación e información sobre las medidas adoptadas por España para promover y facilitar el intercambio de información en relación con los COP. Las novedades que han tenido lugar tanto en el convenio como en el reglamento sobre COP han sido comunicadas a los integrantes del Grupo Técnico de COP, de ámbito nacional, que reúne a los interesados e implicados en temas de COP.

B6

EVALUACIÓN AMBIENTAL

La evaluación ambiental resulta indispensable para la protección del medio ambiente, pues facilita la incorporación de los criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas a través de la evaluación de planes y programas, mientras que la evaluación de proyectos garantiza una adecuada prevención de los impactos ambientales al tiempo que establece mecanismos eficaces de corrección o compensación, de suerte que la ejecución de dichos planes y proyectos no comprometa nuestra sostenibilidad futura ni atente contra el interés público.

Desde 2018, a través de la web ministerial, se mantiene actualizada una lista de proyectos en evaluación, incluyendo datos básicos; la documentación ambiental, que se somete al trámite de consulta a las administraciones afectadas y personas interesadas; la geolocalización de los proyectos, y las respuestas obtenidas en las consultas. Especial interés tienen las consultas como medio de participación ciudadana. En el año 2022 se contestaron un total de 675 consultas.

En 2022, ha habido un exponencial incremento de procedimientos de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos en tra-

mitación, especialmente los relacionados con las energías renovables, consecuencia de la ejecución del Plan Nacional de Energía y Clima, sin olvidar la tramitación de proyectos financiados con cargo a los fondos europeos Next Generation.

Pueden verse con detalle los proyectos y planes y programas en la siguiente tabla y gráficos.

TABLA 3

Balance de expedientes de proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental, año 2022.

Fuente y elaboración propia

Uno de los proyectos más destacados es la zonificación ambiental para la implantación de energías renovables en España, tanto para energía eólica como solar fotovoltaica. Esta zonificación es una herramienta de apoyo para el despliegue progresivo de las energías renovables, en el marco de los objetivos de descarbonización de la economía y la transición energética que este Ministerio impulsa.

AÑO 2022	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Entradas	40	53	81	118	70	77	56	55	43	33	68	31	725
Declaraciones de impacto ambiental (DIA)	7	0	7	4	19	8	8	5	15	13	7	37	130
Informes de impacto ambiental (IIA)	1	6	1	3	9	3	3	3	0	6	2	1	38
Documentos de alcance	15	23	11	13	16	8	21	30	12	16	14	25	204
Archivados	5	10	4	4	9	3	4	2	2	3	2	2	50
Prórroga vigencia DIA	1	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0	6
Prórroga vigencia IIA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
Modificación DIA	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1	7
Determinación de afección ambiental	0	0	0	0	29	14	4	4	8	21	13	10	103
Resueltos	30	39	26	24	85	38	40	44	37	62	39	76	540
En tramitación	10	14	55	94	-15	39	16	11	6	-29	29	-45	185

GRÁFICO 7

Expedientes de evaluación ambiental iniciados en 2022 por tipo de proyecto.

Fuente y elaboración propia.

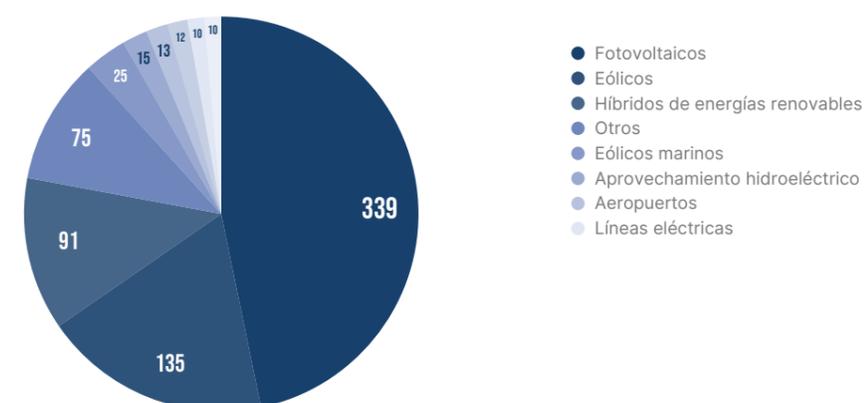
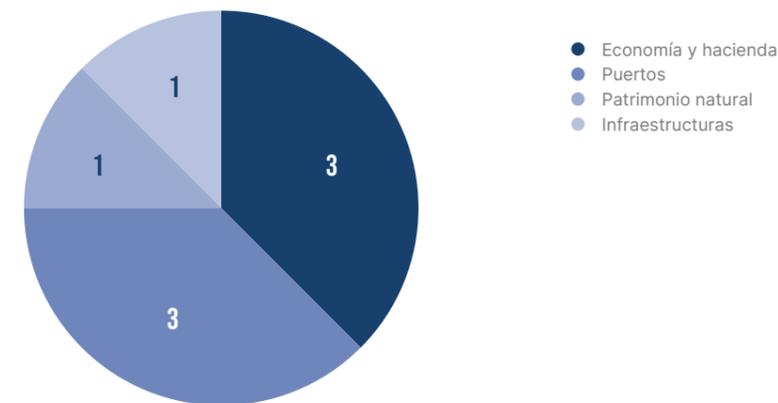


GRÁFICO 8

Tipos de planes nuevos en 2022.

Fuente y elaboración propia.



La última actualización de esta herramienta se realizó en abril de 2022 y, como las demás actualizaciones realizadas, incorpora los datos actualizados por el Banco de Datos de la Naturaleza del MITECO: nuevos espacios naturales declarados, ampliaciones o modificaciones de la Red Natura 2000, nuevas zonas de protección de especies amenazadas, etc.

La herramienta de zonificación ambiental comprende:

- Una herramienta de visualización cartográfica interactiva incluida en el [Geoportal](#) del Ministerio. Concretamente, se pueden visualizar dos mapas, uno para eólica y otro para fotovoltaica, que clasifican el territorio en función de su sensibilidad

ambiental frente a la instalación de estos proyectos (mediante el denominado Índice de Sensibilidad Ambiental). Permite identificar también los indicadores ambientales del modelo que dan lugar a dicha sensibilidad.

- Unas instrucciones de acceso y utilización de la herramienta, con los servicios de mapas WMS creados y disponibles para su utilización en un SIG, así como un resumen ejecutivo, memoria explicativa del trabajo de zonificación y anexos de información.

B7

ECONOMÍA CIRCULAR Y RESIDUOS

7.1.

ACTUACIONES EN ECONOMÍA CIRCULAR

En 2022 se ha continuado la labor de difusión de la economía circular al conjunto de la sociedad española, gracias a la publicación del [III Catálogo de Buenas Prácticas de Economía Circular](#) (III CB-PEC), la celebración de una [jornada de presentación de algunas de estas prácticas](#) incluidas en los tres catálogos publicados y los boletines periódicos de [Economía Circular](#). Asimismo, se ha conformado el [Consejo Asesor de Economía Circular](#), un espacio de colaboración público-privada que acompañará a la Comisión Interministerial de Economía circular en la elaboración del próximo Plan de Acción de Economía circular.

Asimismo, el 8 de marzo de 2022 se aprobó por Acuerdo del Consejo de Ministros, el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación (PERTE) de Economía Circular. Dicho PERTE, dotado con 492 millones de euros contempla dos líneas de actuación: una primera línea dirigida a la realización de una serie de actuaciones en sectores clave como el textil, el plástico y los bienes de equipo para energías renovables, dotada con 300 millones de euros, y una segunda línea dirigida a actuaciones transversales para impulsar la economía circular en las empresas, dotada con 192 millones de euros.

7.2.

RESIDUOS

Debe destacarse la aprobación en abril de la [Ley 7/2022](#), de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular. Esta ley es la pieza fundamental del paquete normativo de economía circular y residuos. Como importantes novedades de la Ley, deben destacarse: la introducción de nuevas obligaciones en materia de recogida separada de residuos (biorresiduos, residuos textiles, domésticos peligrosos, aceites de cocina usados y voluminosos); los nuevos objetivos de gestión para los residuos municipales; la revisión de la regulación de la responsabilidad ampliada del productor, o la introducción de impuestos estatales sobre los residuos (incluidos el depósito en vertederos, la incineración y la co-incineración, y los envases de plástico de un solo uso).

Por otro lado, se publicaron dos reales decretos: el [Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo](#), sobre las garantías financieras en materia de residuos, destinado a ayudar a los gestores y productores a constituir las garantías a las que estuviesen obligados, así como a facilitar a las Administraciones públicas el desarrollo de las tareas que tienen encomendadas, y el [Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre](#), de envases y residuos de envases. La nueva norma impulsa la prevención en la producción de residuos de envases; la reutilización, especialmente de bebidas, tanto en el canal HORECA como en el canal doméstico, y la recogida separada con vistas al reciclado, en especial para alcanzar los objetivos de recogida separada de botellas de plástico de un solo uso establecidos en la Ley 7/2022 y confirmar su cumplimiento, de cara al establecimiento obligatorio del sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) en caso de incumplirse los objetivos.

Asimismo, también desarrolla el régimen de responsabilidad ampliada del productor para todos los envases, domésticos, comerciales e industriales, de forma que los productores afectados asuman el coste de la gestión de estos residuos, teniendo en cuenta que la financiación que aporten los productores debe hacerse con criterios de economía circular.

7.3.

PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN
Y RESILIENCIA ESPAÑOL (PRTR)

Continuando con las ayudas ya concedidas en 2021, se procedió a territorializar los 175 millones de euros previstos en ese Plan, mediante Acuerdo de Conferencia Sectorial de 20 de junio, donde se aprobaron los criterios objetivos de reparto, la distribución territorial de los créditos y la descripción de las actuaciones financiadas en este ámbito, de conformidad con los proyectos incluidos en la inversión del PRTR, que son las mismas que se contemplaron en 2021:

- Implantación de nuevas recogidas separadas, especialmente biorresiduos, y mejora de las existentes.
- Construcción de instalaciones específicas para el tratamiento de los biorresiduos recogidos separadamente.
- Construcción de nuevas instalaciones de preparación para la reutilización y el reciclado de otros flujos de residuos recogidos separadamente.
- Inversiones relativas a instalaciones de recogida (como puntos limpios), triaje y clasificación (envases, papel, etc.), mejora de las plantas de tratamiento mecánico-biológico existentes.

Dentro de esta misma inversión del PRTR, se publicó la [Orden TED/1211/2022](#), de 1 de diciembre, por la que se establecen las bases reguladoras y se efectúa la convocatoria para la concesión de ayudas al impulso de la economía circular por un importe de 192 millones de euros. Esta convocatoria de ayudas está dirigida a empresas de todos los sectores económicos, pudiéndose solicitar la ayuda individualmente o en agrupación. Dicha convocatoria de ayudas da respuesta a la línea 2 del [PERTE de Economía Circular](#).

7.4.

TRASLADO DE RESIDUOS TRANSFRONTERIZOS

En lo que respecta a las inspecciones, durante 2022, se han desarrollado actuaciones de control e inspección incluidas en el Programa Estatal, destacando la realización de inspecciones no programadas tanto en territorio nacional como fuera de él, es decir, aquellas realizadas como consecuencia de denuncias externas, accidentes u otros motivos justificados durante el traslado transfronterizo de residuos, para lo cual se ha contado con el apoyo del Servicio de Protección

de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA), así como con el apoyo de las comunidades autónomas y del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Estatal de Administración Tributaria. También se ha colaborado en proyectos y operaciones de cooperación internacional, que se desarrollan en programas o proyectos de cooperación de índole internacional con otros Estados miembros, organismos internacionales (como es la INTERPOL) y de la Oficina Europea de Policía (en adelante, Europol) o con otros países extracomunitarios, como son las operaciones DEMETER VII y OPFA-WASTE.

Por otro lado, durante el año 2022 se iniciaron y resolvieron 9 expedientes sancionadores (infracciones graves) relativos a traslados transfronterizos ilícitos cuya competencia es del Ministerio.

7.5.

INFORMACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS

En 2022, se han consolidado diferentes aplicaciones del sistema electrónico de información de residuos (eSIR). En el ámbito del Registro de Productores y Gestores de Residuos (RPGR), las inscripciones se encuentran cargadas en un elevado porcentaje y con su información correspondiente a través de las cargas que realizan las comunidades autónomas, de forma que a fecha de 31 de diciembre de 2022 ya estaban cargadas más de 482.000 inscripciones pertenecientes a todas las figuras indicadas en la Ley 7/2022, de 8 de abril.

En el ámbito de los traslados de residuos en el interior del Estado, regulados por el [Real Decreto 553/2020, de 2 de junio](#), durante el año 2022 ha seguido funcionando el procedimiento electrónico de traslados. Con este sistema se permite mejorar el control y trazabilidad de los movimientos de residuos dentro del Estado por parte de las autoridades competentes, así como el análisis de la información. De esta manera, en el año 2022 se han remitido más de 410.444 notificaciones previas y 2.782.430 documentos de identificación. Asimismo, para resolver cuestiones relativas a la interpretación de la normativa de traslados, se han publicado [videotutoriales](#) que muestran ejemplos prácticos de cómo remitir una notificación previa y documento de identificación a través del procedimiento electrónico.

En el caso del Registro de Productores de Producto, se ha puesto en funcionamiento la sección de envases creada en el Real Decreto 1055/2022, de 28 de diciembre. En dicha sección, los productores de producto deben inscribirse, indicando la categoría de envases y el sistema de responsabilidad ampliada del productor, y posteriormente reportar información sobre envases puestos en el mercado español. Para comunicar las nuevas obligaciones del Registro, se ha habilitado una [página web](#) con información, documentos y videotutoriales a disposición de los productores de producto.

En lo que respecta a los expedientes sancionadores vinculados a las obligaciones de inscripción y suministro de información a las diferentes secciones del Registro de Productores de Producto, durante el año 2022 se iniciaron y resolvieron 77 expedientes sancionadores por incumplimientos en las correspondientes obligaciones en las secciones de bolsas de plástico de un solo uso y de neumáticos de reposición.

RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

La Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, que traspuso la Directiva 2004/35/CE, estableció un régimen administrativo de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales, en virtud del cual los operadores que ocasionen daños, o amenacen con ocasionarlos, tienen el deber de adoptar las medidas necesarias para su prevención o, cuando el daño se haya producido, adoptar las medidas apropiadas de evitación de nuevos daños y aquellas necesarias para devolver los recursos naturales dañados que están dentro del ámbito de aplicación de la ley al estado en el que se encontraban antes de ocasionarse el daño.

Por otro lado, la Ley 26/2007 establece la obligación, para determinados operadores de las actividades incluidas en su anexo III, de disponer de una garantía financiera que les permita hacer frente a la responsabilidad medioambiental inherente a la actividad que pretenden desarrollar.

El Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, aprobado mediante Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, desarrolla,

entre otros aspectos, los relativos al régimen jurídico de las garantías financieras obligatorias, así como los criterios sobre determinación y reparación del daño medioambiental.

En el año 2022 se ha puesto en funcionamiento el Sistema de Información de Responsabilidad Medioambiental (SIRMA), que recoge toda la información relativa a la normativa de responsabilidad medioambiental, así como de las herramientas y documentos desarrollados para facilitar su implementación en España. Asimismo, engloba las aplicaciones informáticas ARM, IDM y MORA.

Con la entrada en funcionamiento del Sistema de Información de Responsabilidad Medioambiental (SIRMA), se han desarrollado nuevas funcionalidades que permiten la interconexión de las herramientas ARM, IDM y MORA, permitiendo crear un proyecto global que guía al operador en el proceso de determinación de la garantía financiera obligatoria.

Para facilitar la utilización de SIRMA se ha desarrollado una guía de usuario, que contiene varios anexos, uno de los cuales incluye un caso práctico que ilustra cómo se utilizan las aplicaciones informáticas ARM, IDM y MORA para seleccionar el escenario accidental de referencia y establecer la cuantía de la garantía financiera.

La Comisión Europea ha destacado esta aplicación informática como ejemplo de buenas prácticas que facilita la aplicación de la normativa de responsabilidad medioambiental. Asimismo, ha despertado un gran interés por parte de otros Estados miembros de la Unión Europea.

En el año 2022 se han generado 3.703 informes por parte de los usuarios que han utilizado esta aplicación informática ARM-IDM-MORA.

Desde el año 2014 se han tramitado 61 expedientes de exigencia de responsabilidad medioambiental.

C. AGUA

C1 PRINCIPALES LÍNEAS DE ACTUACIÓN

La gestión del agua en España se ha caracterizado en el año 2022 por la puesta en marcha de un importante número de medidas.

Entre todas ellas, destaca la aprobación de las Orientaciones Estratégicas sobre Agua y Cambio Climático, un documento previsto en la Ley de Cambio Climático (artículo 19.2) que tiene como cometido establecer las directrices y medidas de planificación y gestión del agua destinadas a la recuperación, restauración y protección de las masas de agua, al incremento de la seguridad hídrica, la mejora del saneamiento y depuración de las aglomeraciones urbanas, la lucha contra la contaminación difusa y el avance de la gestión del riesgo de inundaciones y sequías.

Los instrumentos para desarrollar toda esta serie de medidas a implantar son, principalmente los planes hidrológicos, los planes de gestión del riesgo de inundación y los planes de sequía, sobre los que se ha estado trabajando también durante todo el año.

En concreto, a lo largo de 2022, se han revisado los planes hidrológicos del segundo ciclo y se han sentado las bases para la aprobación, en enero de 2023, de los planes del tercer ciclo que incorporan los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos y que son el pilar fundamental para el desarrollo de la Ley de Cambio Climático y la Transición Energética.

Sus más de 6.500 medidas recogen la necesidad de establecer caudales ecológicos más ambiciosos para todas las masas de agua que aseguren su protección y la de sus ecosistemas asociados; impulsan el saneamiento y la depuración en base a las líneas de trabajo definidas en el Plan de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (Plan DSEAR); refuerzan las actuaciones para luchar contra la contaminación difusa; dan más protagonismo

a la desalación y reutilización para mejorar la garantía de suministro, e inciden en la recuperación ambiental del espacio fluvial y de los espacios emblemáticos como Doñana, el Delta del Ebro, el Mar Menor o la Albufera de Valencia, a través de una acción coordinada entre todas las administraciones.

En definitiva, la nueva revisión de los planes hidrológicos representa una oportunidad para desarrollar la gestión de agua en el marco de la transición ecológica.

En el marco de la planificación hidrológica, en 2022 se han revisado también los planes de gestión del riesgo de inundación, aprobados en enero de 2023, que profundizan en el estudio del cambio climático y se ha comenzado a trabajar, un año antes de lo previsto, en la actualización de los planes especiales de sequía, los principales instrumentos de gestión para afrontar este fenómeno y reducir sus impactos económicos, ambientales y sociales.

Además, en el marco de los Fondos de Recuperación, Transformación y Resiliencia, se ha aprobado el PERTE (Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica) de digitalización del ciclo del agua, que persigue una completa modernización del ciclo del agua con el fin de avanzar hacia una gestión más eficiente y sostenible del recurso. Y se ha puesto en marcha el marco de actuaciones prioritarias para recuperar dos espacios emblemáticos como son el Mar Menor y Doñana.

En el ámbito normativo destaca la aprobación del Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, que actualiza la anterior norma aprobada hace más de 25 años para afrontar de forma más eficiente la contaminación difusa, y el Real Decreto-ley 4/2022, de 15 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes de apoyo al sector agrario por causa de la sequía.

Por último y en el plano internacional, la Dirección General del Agua ha participado, a través del MITECO y entre otras actividades, en la preparación de la XXIII CODIA (República Dominicana), en el Foro Mundial de Dakar (Senegal), en el lanzamiento de la iniciativa de desarrollo de capacidades del marco acelerador del ODS 6 del Foro Político de Alto Nivel de Naciones Unidas, en la organización

en Valencia de la tercera conferencia ministerial sobre agua del Foro Mediterráneo Occidental, y ha estado presente en la Conferencia de Alto Nivel de la Unión por el Mediterráneo.

C2 PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

2.1. SEGUIMIENTO DE LOS PLANES HIDROLÓGICOS DE CUENCA

La Dirección General del Agua (DGA) publica anualmente un informe de seguimiento de los planes hidrológicos de cuenca y de los recursos hídricos en España. El informe sintetiza los avances producidos en el proceso de planificación y la información que, sobre el seguimiento de los planes, de sus programas de medidas y de la situación general de los recursos hídricos, han proporcionado las administraciones competentes. Durante 2022 se publicó el [informe de seguimiento](#) correspondiente al año 2021.

Tanto este informe global elaborado por la DGA como [los enlaces a los informes de seguimiento de los planes de cada demarcación hidrográfica](#) pueden encontrarse en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

2.2. TERCER CICLO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

La elaboración de los planes hidrológicos se desarrolla en cada demarcación hidrográfica a través de tres etapas secuenciales, que se concretan en la elaboración de los correspondientes documentos: los [documentos iniciales del proceso de planificación](#), los [esquemas de temas importantes \(ETI\) de la demarcación](#), y los [proyectos de planes hidrológicos](#) propiamente dichos.

El año 2022 ha sido decisivo para la finalización de los planes hidrológicos del tercer ciclo (2022-2027). En el caso de los correspondientes a las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, cuya competencia de elaboración corresponde a la AGE, durante los primeros meses de 2022 se consolidaron las versiones definitivas de los proyectos de planes hidrológicos y de sus estudios ambientales estratégicos, una vez que a finales de 2021 terminó su período de 6 meses

de consulta y participación pública. En abril se celebraron los Consejos del Agua de cada Demarcación y las reuniones de los Comités de Autoridades Competentes, tras lo cual fueron remitidos a la DGA para continuar con su proceso de tramitación en sede ministerial.

En noviembre se emitieron y publicaron en el BOE las resoluciones de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental por las que se formulaban las declaraciones ambientales estratégicas de los planes hidrológicos y de los planes de gestión del riesgo de inundación de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias. Por su parte, el 29 de noviembre se celebró la sesión plenaria del Consejo Nacional del Agua, en la que fueron informados favorablemente los planes.

Los últimos trámites de informes de los diferentes ministerios y del Consejo de Estado concluyeron con la aprobación definitiva de los planes, por parte del Consejo de Ministros, el 24 de enero de 2023.

En la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico puede encontrarse [información actualizada sobre el proceso de planificación hidrológica](#) del tercer ciclo, tanto de los planes intercomunitarios como de los intracomunitarios, de cuya elaboración son competentes las correspondientes comunidades autónomas, y que en general han tenido un calendario de elaboración bastante similar al de los planes intercomunitarios. En concreto, en sesión plenaria del 10 de octubre de 2022, el Consejo Nacional del Agua emitió informe favorable de los planes de las demarcaciones hidrográficas de Galicia Costa y de Islas Baleares. Estos planes fueron también aprobados por el Consejo de Ministros el 24 de enero de 2023.

2.3. SISTEMA DE INFORMACIÓN PH WEB (PLANES HIDROLÓGICOS Y PROGRAMAS DE MEDIDAS)

Durante 2022 se ha continuado avanzando en la mejora e implementación del sistema de información PHweb, sobre planes hidrológicos y programas de medidas. Esta herramienta, de acceso público, permite consultar la información contenida en los planes hidrológicos, respecto a la caracterización de las masas de agua, los tipos de presiones que les afectan, su estado, la previsión de cumplimiento de los objetivos ambientales y los programas de medidas.

En 2022, finalizó la incorporación a la herramienta de módulos relativos a autoridades competentes, análisis económico, obras de interés general, zonas protegidas, Directiva 91/271 de aguas residuales urbanas, Directiva 91/676 de contaminación por nitratos agrarios y procedimientos de infracción iniciados contra España en la aplicación de las directivas europeas relacionadas con el agua.

Además, se planificaron e iniciaron los trabajos destinados a incorporar módulos sobre caudales ecológicos, cantidad de agua, agregación de presiones por masa de agua, impactos sobre las masas de agua, trasvases, infraestructuras básicas, Directiva 2020/2184 sobre aguas destinadas a consumo humano y Directiva 2006/7/CE de aguas de baño.

2.4.

LIBRO BLANCO DIGITAL DEL AGUA

En 2022 comenzaron los trabajos de elaboración del Libro blanco digital del agua (LBDA). El LBDA pretende ser una herramienta digital visualmente atractiva, clara y objetiva, que proporcione a cualquier interesado información de los principales aspectos fisiográficos, hidrológicos, socioeconómicos y ambientales que caracterizan a las aguas continentales en España, sirviendo como elemento de divulgación y de repositorio de información básica sobre la planificación hidrológica en España. Los trabajos llevados a cabo en 2022 principalmente se centraron en la programación de actividades y la selección de herramientas de desarrollo.

2.5.

PLANES ESPECIALES DE SEQUÍA

La aplicación de los planes especiales de sequía y de sus medidas permitió gestionar durante 2022, de forma objetiva y planificada, las situaciones de sequía prolongada (sequía natural) y de escasez coyuntural (afección a las demandas).

Los problemas al inicio de 2022 se centraban en especial en el Guadalquivir y en el Guadiana. En noviembre de 2021 ya se había declarado en la demarcación del Guadalquivir la situación excepcional por sequía extraordinaria en el ámbito de las unidades territoriales en escenario de emergencia. El agravamiento de la secuencia seca llevó

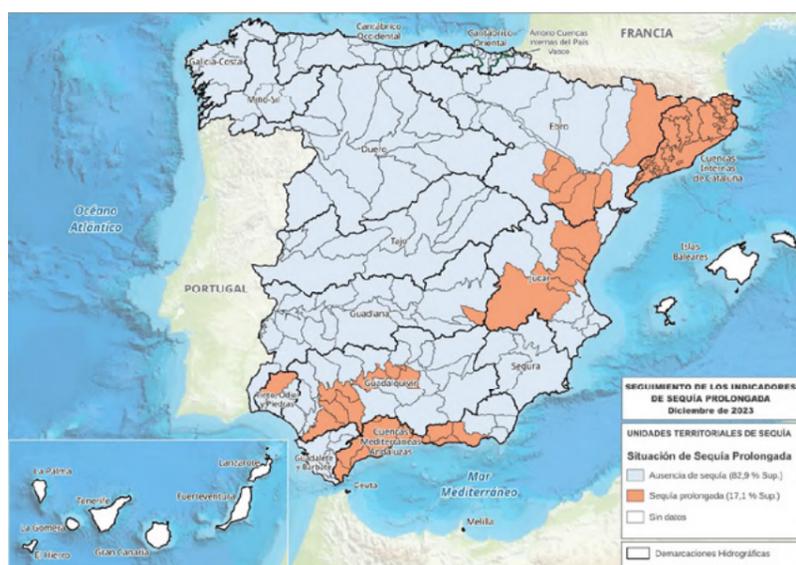
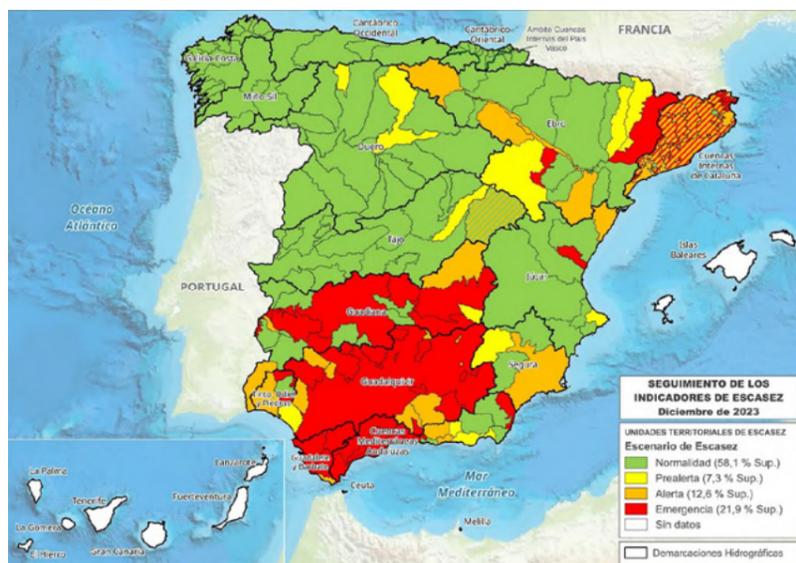
a que el 9 de marzo de 2022 se declarara también la situación excepcional por sequía extraordinaria en varias zonas del Guadiana.

El 15 de marzo se aprobó el [Real Decreto-ley 4/2022](#), por el que se adoptaban medidas urgentes de apoyo al sector agrario por causa de la sequía. Incluía varias obras de emergencia y urgencia en Guadalquivir y Guadiana, que fueron ejecutándose durante los meses siguientes, así como otras medidas administrativas y de reducción de los cánones y tarifas en las unidades territoriales afectadas.

Con la excepción de un mes de marzo bastante húmedo, que supuso un ligero alivio en algunas zonas, el año 2022 mantuvo un carácter muy seco. El verano transcurrió con restricciones importantes para los usos agrarios en Guadalquivir y Guadiana, pero también en otros territorios, principalmente del Ebro y Duero. No obstante, la robustez de los grandes sistemas de abastecimiento permitió garantizar, en general, el regadío, aunque se registraron algunos problemas puntuales, generalmente de pequeños núcleos desconectados de redes en alta y dependientes de caudales de manantiales o de captaciones en cauces que habían visto muy disminuido, tanto en zonas del Guadiana y Guadalquivir, como en puntos del Ebro, Miño-Sil, Duero y Tajo.

Tras varios meses secos o muy secos, el mes de diciembre fue húmedo y permitió mejorar algo la situación, principalmente en demarcaciones como el Miño-Sil o el Duero. Como se muestra en los mapas, a finales de diciembre de 2022, 16 unidades territoriales de sequía (UTS) se encontraban en situación de sequía prolongada (6 en el Ebro, 3 en el Miño y en las Cuencas Internas de Cataluña, 2 en el Guadiana y 1 en Cantábrico Occidental y Duero), lo que suponía el 14,9 % de la superficie geográfica total. Por su parte, eran 21 UTE las que se encontraban en un escenario de emergencia por escasez (9 en el Guadiana, 8 en el Guadalquivir, 3 en el Ebro y 1 en el Duero), representando el 22,1 % del territorio diagnosticado.

Mapas de situación de Sequía Prolongada y de Escasez Coyuntural (31 de diciembre de 2022)



Los [informes mensuales de situación de la sequía y escasez](#), con una información detallada de su evolución, están disponibles en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Por otra parte, en 2022 se ha iniciado la [revisión de los planes especiales de sequía](#), vigentes desde 2018 (Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre). Esta revisión se completará a lo largo del año 2023, configurando un nuevo marco de referencia para responder mejor a las situaciones coyunturales de sequía y escasez que puedan producirse en los próximos años.

PROTECCIÓN DE LAS AGUAS Y GESTIÓN DE RIESGOS

C3

3.1.

3.1.1.

ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA

SEGUIMIENTO DEL ESTADO Y CALIDAD DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIALES

Durante 2022 se han realizado tareas de mantenimiento y explotación de los programas de seguimiento del estado de las masas de agua. Así mismo, se han llevado a cabo tareas de mejora en el almacenamiento de información en NABIA sobre el estado y la calidad de las aguas continentales, consistentes en el diseño de nuevas consultas e incorporación de campos para introducir datos relacionados con el nivel de confianza y la hidromorfología.

Se han recopilado los datos de calidad y estado de las aguas superficiales de todas las confederaciones hidrográficas (CCHH) y de las administraciones hidráulicas intracomunitarias. Respecto a las aguas subterráneas, se ha continuado con los trabajos de diseño de la estructura y funcionalidad del módulo de seguimiento del estado de las aguas subterráneas.

Además, en la línea de mejora de la divulgación de los datos de calidad de las aguas, se han realizado las siguientes actividades:

- Publicación del Informe sobre calidad de las aguas 2010-2020.
- Revisión y actualización de la página web del MITERD.
- Diseño de una App (INFOAGUA) con información general sobre el agua y sobre la gestión del riesgo de inundación para que, de manera unificada y accesible para todos, pueda suministrar a través de un dispositivo móvil y en tiempo real, dicha información.

En relación con las mejoras al proceso de diagnóstico de las aguas, durante 2022, los trabajos desarrollados han sido los siguientes:

- Diseño de tres aplicaciones informáticas para la evaluación del estado de las aguas superficiales para la evaluación anual del estado, la evaluación agregada y el nivel de confianza.

- Análisis de las condiciones hidromorfológicas de las masas de agua superficiales de la categoría río en las cuencas intercomunitarias de España.
- Elaboración del protocolo de hidromorfología en lagos.
- Elaboración del protocolo para la evaluación de la eutrofia.
- Continuación de las tareas de definición de un nuevo índice de macrófitos que sustituya el IBMR.

Por último, se ha continuado con los trabajos iniciados en 2019 dentro del proyecto REFCON que incluye la Red de Seguimiento del efecto del cambio climático en las aguas y la de seguimiento de los efectos de la contaminación atmosférica en los ecosistemas acuáticos.

MEDIDAS FRENTE A ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

3.1.2.

En 2022 han continuado las actuaciones coordinadas para la detección, control y erradicación de diversas especies exóticas invasoras y se ha comenzado a trabajar en el diseño de un visor que permita la visualización de la presencia de estas especies.

SEGUIMIENTO DE CONTAMINANTES EMERGENTES

3.1.3.

En cumplimiento de la Decisión de ejecución (UE) 2015/495 de la Comisión, de 20 de marzo, por la que se establece una lista de observación de sustancias a efectos de seguimiento a nivel de la Unión en el ámbito de la política de aguas, durante el año 2022 se ha continuado con la consolidación del programa de control de contaminantes emergentes. Los resultados del control se envían a la Comisión Europea a través de la Red EIONET. En esta materia, la DGA colabora activamente con la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios en el marco del Plan Nacional de Resistencia a los Antibióticos (PRAN).

SEGUIMIENTO DEL ESTADO CUANTITATIVO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

3.1.4.

Las grandes líneas de actuación generales en este ámbito consisten, esencialmente, en labores de coordinación con las CCHH y en la recepción, tratamiento y almacenamiento en bases de datos de los

niveles piezométricos usados para evaluar el estado cuantitativo de las masas de agua subterránea, que posteriormente se publican en el [visor cartográfico del MITECO](#); así como en la mejora y ampliación de la red piezométrica nacional.

Durante el año 2022 han continuado los trabajos para la construcción de 93 nuevos piezómetros y la automatización de otros 600 existentes. Por otro lado, se ha iniciado la tramitación de un encargo para la redacción de proyectos de construcción de nuevos piezómetros. Además, se han encargado e iniciado los trabajos de un proyecto para la automatización de la medida de caudal en 150 manantiales se ha trabajado en el diseño de varias guías técnicas relacionadas con la ejecución de sondeos piezométricos y se ha hecho el seguimiento de deformaciones, en diferentes puntos, mediante el empleo de técnicas de interferometría radar.

Por último, se han integrado en el boletín hidrológico, publicado en formato *dashboard*, estadísticas de evolución de los niveles de aguas subterráneas de 50 piezómetros representativos distribuidos por todas las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias.

SEGUIMIENTO DEL ESTADO QUÍMICO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

3.1.5.

De acuerdo con los protocolos de evaluación del seguimiento del estado químico de las masas de agua subterránea, se han iniciado los trabajos de diagnóstico de las masas de agua en riesgo y se ha llevado a cabo la mejora de la Red de Seguimiento del estado químico. Una vez creado el gestor documental ADEPAS, se han estado cargando datos analíticos para su publicación y tratamiento.

De cara a la protección de las aguas subterráneas frente a la contaminación puntual y para gestionar los riesgos asociados a dicha problemática, se han iniciado varios casos piloto para aplicar los métodos ya desarrollados anteriormente. También se han aplicado en casos piloto los criterios desarrollados de restauración de acuíferos afectados por contaminación de origen industrial y los relacionados con el cálculo de valoración de daños al DPH subterráneo generado por este tipo de eventos.

Asimismo, durante el ejercicio 2022, se han iniciado diversos trabajos de investigación en el entorno del Mar Menor (Murcia); entre otros, la ejecución de una prueba piloto relacionada con el control en continuo de nitratos en las aguas subterráneas.

3.1.6.

SEGUIMIENTO DEL EFECTO DE LOS CAUDALES ECOLÓGICOS EN LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS INTERCOMUNITARIAS

En 2022 se han continuado desarrollando los trabajos de seguimiento del efecto de los caudales ecológicos fijados en los planes hidrológicos, con objeto de conocer el grado de cumplimiento de los objetivos previstos, e introducir eventuales modificaciones del régimen definido.

Así, se han realizado, en las 40 masas que conforman la Red de Seguimiento, varias campañas de muestreo de diversos parámetros e indicadores biológicos, físicoquímicos e hidromorfológicos, tanto en el ámbito acuático como en el medio ribereño. Así mismo, se ha avanzado en el cálculo de métricas hidrológicas y biológicas con las que se están construyendo los modelos estadísticos que faciliten el análisis del efecto que los caudales ecológicos tienen sobre el medio fluvial y los ecosistemas acuáticos y ribereños que sustenta.

Por otro lado, se ha realizado un informe de caracterización de los cambios hidrológicos derivados de la implementación de los caudales ecológicos en las 40 masas integradas en la red de seguimiento. Por último, se ha elaborado un artículo científico sobre la clasificación hidrológica de ríos temporales en ambientes mediterráneos que ha sido publicado recientemente en la revista *River Research and Applications*.

3.2.

REDES DE CONTROL HIDROLÓGICO

3.2.1.

SITUACIÓN DE LAS RESERVAS DE AGUA EN EL AÑO 2022 Y REDES DE CONTROL HIDROLÓGICO

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico mantiene un registro oficial de datos hidrológicos que incluye, al menos, los caudales en ríos y conducciones principales, la piezometría en los acuíferos, el estado de las existencias embalsadas

y la calidad de las aguas continentales (art.33 de la Ley del Plan Hidrológico Nacional).

Durante el año de 2022, dentro del marco de la integración de las redes de control hidrológico, Red Oficial de Estaciones de Aforo (ROEA) y Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH), se ha publicado el [Anuario de aforos 2019-2020](#) de la Red Integrada SAIH-ROEA, donde se registran los datos hidrológicos. A continuación, figura un resumen de la situación hidrológica global en España en 2022 que puede ampliarse en: [Boletín hidrológico](#).

TABLA 4

Reserva total de agua y energía disponible embalsada en España en 2022.

Fuente y elaboración propia.

	ENERO 2022		DICIEMBRE 2022	
	BHS Nº 1 DE 4/01/2022		BHS Nº 52 DE 27/12/2022	
	hm ³	% Reserva total	hm ³	% Reserva total
Embalses de uso hidroeléctrico	9.323	53,50 %	10.709	61,50 %
Embalses de uso consuntivo	15.229	39,30 %	14.153	36,60 %
Reserva total	24.552	43,70 %	24.862	44,30 %
	GWh	% Reserva total	GWh	% Reserva total
Energía embalsada (máxima teórica disponible)	8.802	38,20 %	9.420	40,90 %

La reserva máxima anual de 2022 se registró la semana 19 (9 de mayo), con un volumen total embalsado de 28.452 hm³ y la reserva mínima se registró la semana 39 (25 de septiembre), con un volumen total acumulado de 18.269 hm³.

En ese mismo año, se ha presentado una nueva [aplicación digital](#) para ofrecer de forma más visual, sencilla y comprensible la información del Boletín hidrológico semanal, una publicación periódica que recoge las reservas hídricas del país. Este boletín es una herramienta esencial para la toma de decisiones de gestión hídrica a nivel nacional, teniendo en cuenta las implicaciones técnicas, económicas y sociales. Se ha trabajado también en la incorporación al Boletín hidrológico de información sobre la fusión nival del Programa de Evaluación de los Recursos Hídricos procedentes de la Innivación (ERHIN) y el estado de las aguas subterráneas.

3.3.**ESTRATEGIA NACIONAL DE
RESTAURACIÓN DE RÍOS**

Durante el año 2022 se ha revisado la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos para el período 2022-2030, habiéndose sometido a información y consulta pública en la página web del Ministerio desde el 15 de noviembre al 16 de diciembre de 2022 e informado por el Consejo Asesor de Medio Ambiente en su reunión de 7 de diciembre de 2022.

La actualización de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos supone una segunda fase de desarrollo considerando la evolución normativa europea y española en materia de agua, biodiversidad y gestión de riesgos; el mayor conocimiento científico y técnico en estos campos, la evolución de las expectativas sociales sobre el papel de los ríos en el bienestar humano; la provisión de usos y servicios, y la protección medioambiental y del patrimonio cultural ligado a los ríos. Esta revisión se enmarca y alinea con las principales obligaciones asumidas por España en el ámbito internacional y las recomendaciones de la Unión Europea en materia de aguas, biodiversidad, conectividad y cambio climático.

En el marco del Programa de Restauración y Adaptación al Cambio Climático de la Estrategia en el año 2022, están en ejecución 36 proyectos en el conjunto de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias y adicionalmente se encuentran en distintas fases de tramitación otros 75 proyectos de restauración fluvial, lo que supone un notable impulso gracias también a la puesta en marcha del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) financiado con los fondos europeos Next Generation.

También con la financiación europea del PRTR, a través de la Fundación Biodiversidad, se han seleccionado 37 proyectos en la convocatoria de subvenciones para el fomento de actuaciones dirigidas a la restauración de ecosistemas fluviales y a la reducción del riesgo de inundación en los entornos urbanos españoles, a través de soluciones basadas en la naturaleza, por un presupuesto total de 75 millones de euros.

Asimismo, en el marco del Componente 5, denominado Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos, del PRTR, se ha realizado el reparto en Conferencia Sectorial de otros 74,5 millones de euros

gestionados por las comunidades autónomas y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla para la realización de actuaciones de protección y adaptación al riesgo de inundación e integración ambiental en núcleos urbanos mediante soluciones basadas en la naturaleza.

Se ha continuado avanzando en la elaboración de la Guía para la redacción de proyectos de mejora de la continuidad fluvial. También en 2022, la Dirección General del Agua ha iniciado la elaboración de una guía para la gestión integrada de los sedimentos, que pretende ser la versión española adaptada de la Guía europea de gestión de sedimentos aprobada en 2022 en el marco de la Estrategia Común de Implementación de la Directiva Marco del Agua.

En relación con la mejora de la continuidad fluvial, en el conjunto de las demarcaciones españolas, en el año 2022 se han eliminado 139 barreras transversales (la mayoría, azudes en desuso, obsoletos o sin funcionalidad) y permeabilizado 7 con la construcción de diferentes tipos de pasos para peces (escalas, ríos artificiales, rampas...). Esto ha permitido una mejora de la continuidad longitudinal de más de 985 km de cauce. Esta información está disponible en el geoportal del MITECO.

En el marco del PRTR y de su Componente 5 “Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos”, se ha dado cumplimiento al hito nº 77 del Anexo de la Propuesta de Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del PRTR de España, asociado a la inversión nº 2 de “Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundación” con la restauración de 203,06 km de cauces y la protección de 45.115 habitantes frente a inundaciones, al finalizar el cuarto trimestre de 2022.

3.4.**RESERVAS HIDROLÓGICAS**

El Catálogo Nacional de Reservas Hidrológicas incluye en la actualidad 289 reservas hidrológicas, en demarcaciones inter e intracomunitarias. A finales de 2022 se declararon por primera vez nuevas reservas naturales lacustres (RNL) y subterráneas (RNS), además de 26 nuevas reservas naturales fluviales y dos ampliaciones de RNF ya declaradas, a través del Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de noviembre de 2022, por el que se declaran nuevas reservas hidrológicas

en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias asociadas al tercer ciclo de la planificación hidrológica. Esta ampliación de las reservas existentes supone la protección de más de 3800 km de río, 12 km² de lagos y lagunas y más de 1000 km² de acuíferos.

Durante 2022 se ha trabajado, además, en la identificación y caracterización de las nuevas reservas hidrológicas declaradas, en las que se ha llevado a cabo una evaluación de su estado ecológico, cuantitativo y químico; una identificación de las presiones e impactos que afectan a la reserva y un estudio detallado de las principales características de la reserva y su entorno (hábitats y especies, limnología, hidrogeología, etc.). Esta información será la base de los futuros documentos con la propuesta de medidas de gestión que deberán elaborarse, en coordinación con confederaciones hidrográficas y comunidades autónomas, a lo largo de 2023.

En relación a las RNF, se ha avanzado en la implantación de las medidas de gestión en las RNF declaradas, destacando la continuación de los trabajos de seguimiento del cambio climático, que han incluido reservas en cuencas intracomunitarias. También es reseñable las actividades de puesta en valor, celebrándose 16 jornadas con unos 600 asistentes aproximadamente.

A través de la financiación del PIMA Adapta Agua, ya se ha concluido la ejecución de la primera fase de obras de implantación de las medidas de gestión en la demarcación del Segura, y se están ejecutando obras en las demarcaciones del Miño-Sil, Cantábrico, Júcar y Duero. Durante 2022, con la financiación del programa Next Generation EU, a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) aprobado por el Gobierno, se han encargado proyectos de obras en Guadiana y Ebro, y se trabaja en la redacción de proyectos en Tajo, Guadalquivir y Segura (fase 2). La inversión total prevista en estos encargos asciende a un total de 18,5 millones de euros, aproximadamente.

En lo relativo a las RNS, se han elaborado los documentos de medidas de gestión, que servirán de hoja de ruta en la mejora del conocimiento para la predicción en los diferentes escenarios como consecuencia del cambio climático.

C4

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

Durante el año 2022 se preparó y remitió a la Comisión Europea el informe de notificación bienal [Q-2021](#) sobre la [implementación en España de la Directiva 91/271](#) relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Para ello, la DGA estableció el correspondiente proceso de coordinación con las comunidades autónomas para recabar la información necesaria y dar la forma requerida al informe.

De acuerdo con el mencionado informe, el 99,8 % de las aglomeraciones urbanas de más de 2.000 h-eq. (98,4 % de la carga) cumplen adecuadamente respecto a la recogida en sistemas de colectores y sistemas individuales apropiados (artículo 3 de la Directiva). Por su parte, respecto a la existencia de tratamiento secundario adecuado (artículo 4), cumplen el 78,5 % de las aglomeraciones urbanas de más de 2.000 h-eq. (90,1 % de la carga). Por último, el cumplimiento en el tratamiento más riguroso en vertidos a zonas sensibles (artículo 5) es del 83,4 % de las aglomeraciones urbanas (89,7 % referido a la carga).

Tras la emisión del informe bienal, la DGA avanzó también en la definición de zonas sensibles en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, buscando la coherencia tanto con el informe Q-2021 como con los programas de medidas de los planes hidrológicos para el tercer ciclo. Culminando los trabajos realizados en 2022, la Resolución definitiva de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente por la que se declaraban estas zonas sensibles se producirá el 23 de febrero de 2023.

[El Plan DSEAR](#) es un instrumento de gobernanza y las medidas entendidas como actuaciones se han incorporado a los planes hidrológicos de cuenca. Además, durante 2022 se pusieron en marcha diversas iniciativas que han contribuido a los objetivos de gobernanza del Plan:

- Contribución al OG2: *Refuerzo de la cooperación administrativa para la revisión e impulso de los programas de medidas.*
 - Firma del Convenio de colaboración entre el MITECO, la Junta de Andalucía y los Ayuntamientos de Almonte, Burguillos, Guillena, Sanlúcar de Barrameda, El Ejido, Roquetas del Mar y Adra para la financiación, ejecución y explotación de las infraestructuras de saneamiento y depuración necesarias para garantizar el cumplimiento de la Directiva 91/271.

- Firma del convenio entre la Confederación Hidrográfica del Duero y el Ayuntamiento de Aldeamayor de San Martín para la ejecución de las obras de construcción de la EDAR y su posterior gestión por el Ayuntamiento.
- Contribución al OG3: *Mejora de la definición de actuaciones que deban ser consideradas de interés general del estado; y OG4: Mejora de la eficiencia energética e integral en las plantas de tratamiento, regeneración y reutilización de aguas residuales.*
- Modificación del artículo 122 del TRLA: *Concepto de obra hidráulica*, mediante el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo (BOE del 30/3/2022).

- Contribución al OG5: *Mejora de la financiación de las medidas incluidas en los planes hidrológicos.*

A través del Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia (FRER) del MITECO, se han lanzado en 2022, entre otros, los siguientes proyectos de inversión directa dentro del Plan de Recuperación:

- Saneamiento y depuración del Marco de Actuaciones Prioritarias para recuperar el Mar Menor (Real Decreto 730/2022, de 6 de octubre).
- Adecuación de la EDAR del Valle del Vinalopó.
- Implantación y mejora tecnológica del Censo Nacional de Vertidos.

Mediante la Sociedad Estatal ACUAES, se han promovido los siguientes proyectos incluidos en la Inversión 1 del Componente 5 del Plan (saneamiento y abastecimiento):

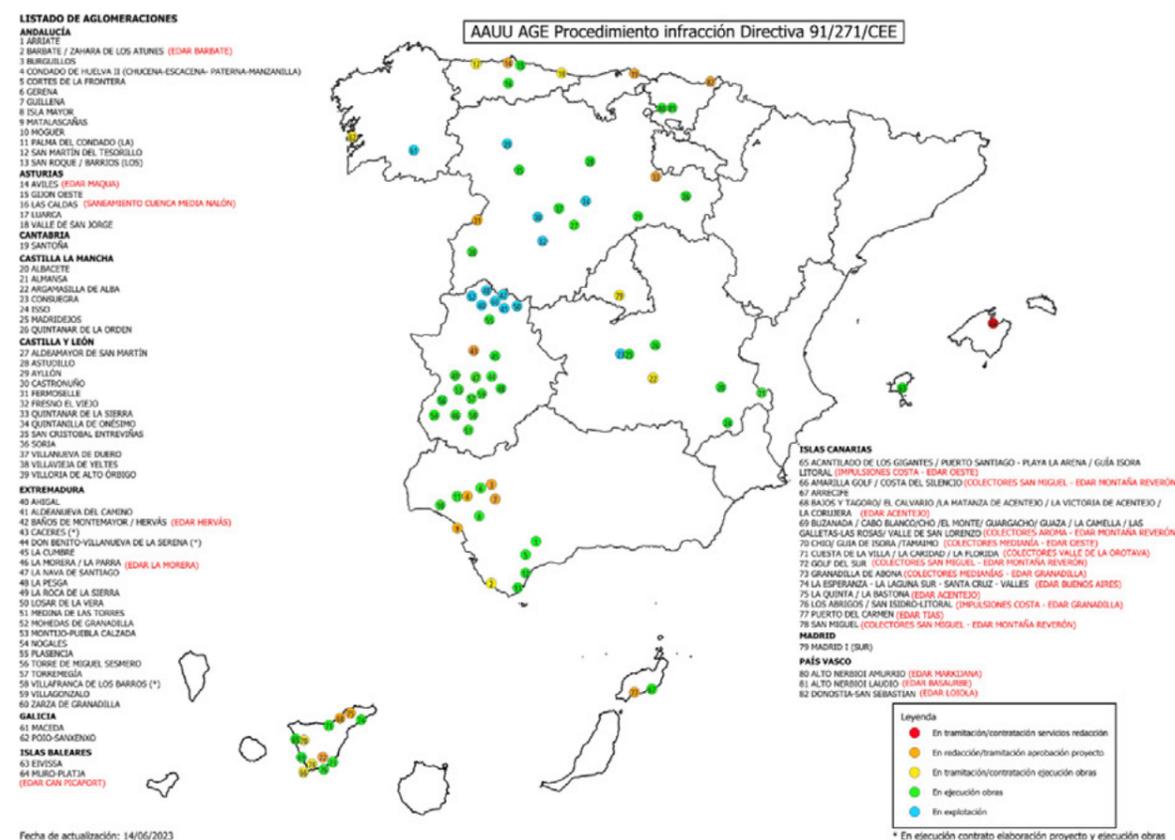
- Proyecto de ampliación de la EDAR y mejora del saneamiento de Miranda de Ebro (Burgos).
- Proyecto constructivo de las obras de incorporación de caudales al emisario de la EDAR de Sinova (Soria).
- Ampliación y remodelación de la EDAR de Palma II (Balears).
- Nueva EDAR de Silvouta (Santiago de Compostela).
- Renovación y mejora del tratamiento primario de la EDAR de Galindo (Bizkaia).
- Conducción alternativa al canal bajo del Añarbe (Guipúzcoa).

GRÁFICO 9

AAUU AGE
Procedimiento infracción Directiva 91/271/CEE.

Fuente y elaboración propia.

Publicación de la orden por la que se aprueba la primera convocatoria del PERTE de Digitalización del Ciclo Urbano del Agua, con una línea de ayudas de 200 millones de euros para la mejora de la digitalización de los usos del agua urbana.



C5

LUCHA FRENTE A LA CONTAMINACIÓN DIFUSA

Tras un intenso trabajo de coordinación administrativa y de participación pública, el 18 de enero de 2022 se aprobó el [Real Decreto 47/2022](#), sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

El nuevo real decreto refuerza la respuesta frente al problema de la contaminación por nitratos en España, avanzando en cuestiones como la identificación de aguas afectadas, la reducción de los umbrales de afección, el incremento de la frecuencia de control, la necesidad de incorporar las medidas agrarias necesarias para adaptarse a los escenarios de cumplimiento de objetivos ambientales definidos en los planes hidrológicos, la incorporación de una mejor definición de la eutrofización y de la metodología para su evaluación, o la mejora de los mecanismos y procedimientos de coordinación entre las administraciones competentes.

El Real Decreto 47/2022 establece además una secuencia de hitos administrativos que comprenden las sucesivas declaraciones de aguas afectadas, la elaboración de los estudios de presiones e impactos, la propuesta de buenas prácticas y la implementación de los programas de actuación y de medidas reforzadas en los ámbitos de responsabilidad de la administración central y autonómica.

Mediante [Resolución de 9 de mayo de 2022](#), de la Dirección General del Agua, se publicaron los mapas de las aguas afectadas por la contaminación difusa. Para ello, se utilizaron los datos reportados a la Comisión Europea con motivo de la realización del [último informe cuatrienal \(2016-2019\)](#) sobre concentración de nitratos y análisis del estado eutrófico, siguiendo como criterio de designación de las aguas afectadas el de superación de al menos una vez de los umbrales indicados en el Real Decreto 47/2022 o la identificación positiva de las aguas como eutrofizadas. Una vez declarados los puntos de aguas afectadas se iniciaron los trabajos para la caracterización de presiones e impactos que se propondrá a las administraciones agronómica y del agua, central y autonómica durante el año 2023.

C6

RECUPERACIÓN DE ESPACIOS EMBLEMÁTICOS

6.1.

DELTA DEL EBRO

Durante el año 2022 se ha continuado con el ambicioso programa de estudios sobre la dinámica sedimentaria del tramo final del río Ebro y se ha firmado un convenio entre la Confederación Hidrográfica del Ebro y la Universidad Politécnica de Cataluña para el desarrollo de una nueva aplicación del código Iber para contrastar en situaciones reales la bondad de este modelo numérico y para la búsqueda de soluciones que mejoren la actual dinámica sedimentaria del tramo final del río Ebro.

Se ha avanzado con la mejora del conocimiento de la batimetría y de las características de los sedimentos en diversas localizaciones como los embalses de Mequinenza y Ribarroja, Ciurana, Margalef y Guiamets y tramos de río aguas abajo de estos embalses, así como del tramo final del río Ebro comprendido entre el embalse de Flix y la desembocadura.

Igualmente, a finales de 2022 se ha puesto en marcha una inversión de 1.251.951,36 euros, para el diseño y ejecución de una primera fase de pruebas piloto para la evaluación de la efectividad de distintas metodologías para la movilización de sedimentos en los embalses.

También en 2022, se ha realizado una transferencia a la Agencia Catalana del Agua para la realización de actuaciones de restauración fluvial en los azudes del río Ciurana con cargo a la asignación de los fondos Next Generation del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

6.2.

MAR MENOR

A lo largo de 2022, se ha avanzado en el desarrollo del Marco de Actuaciones Prioritarias para recuperar el Mar Menor, destacando, en materia de restauración y mejora ambiental, la ejecución de la fase 1 de restauración ambiental de las ramblas mineras y la conservación y recuperación ambiental de las ramblas del Campo de Cartagena, especialmente la rambla del Albuñón.

Asimismo, ha habido avances significativos en la redacción y tramitación de los proyectos de protección de inundaciones, entre los que cabe destacar el relativo a la protección frente a inundaciones en el entorno de Los Alcázares con la recuperación de la rambla de la Pescadería y la ejecución de un nuevo parque inundable, y el de laminación hidrológica en la rambla de Cobatillas (Murcia y San Javier).

También se ha avanzado notablemente en el conocimiento del comportamiento hidrológico del Campo de Cartagena, diagnosticando la problemática existente en lo relativo al aporte de nitratos y fosfatos. Entre los trabajos realizados destaca la caracterización de la red de cauces, aguas subterráneas, fuentes contaminantes o el análisis del territorio con información geoespacial de alta resolución.

6.3.

DOÑANA

Con el objetivo de recuperar el funcionamiento ecológico de este espacio y revertir la situación de degradación ambiental en la que se encuentra en la actualidad, en noviembre de 2022 se aprobó el Marco de Actuaciones para Doñana con un presupuesto de 356,3 millones de euros, de los cuales se prevé que 118 millones, es decir, el 33 %, estén en ejecución en 2023.

Este marco de actuaciones incluye un abanico de medidas a ejecutar a corto y medio plazo para mejorar la gestión de los recursos hídricos, para la conservación y restauración de la biodiversidad en el entorno o la recuperación socioambiental del territorio y la mejora del conocimiento.

C7

GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIONES EN SITUACIONES EXTREMAS

7.1.

PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

En 2022 se han completado las últimas fases del procedimiento de revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de

inundación (PGRI). Estos PGRI de segundo ciclo, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 903/2010, fueron informados por el Consejo Nacional del Agua y el Consejo Nacional de Protección Civil en el otoño de 2022 y finalmente aprobados en los primeros meses de 2023. Así, en Consejo de Ministros del 17 de enero de 2023 se aprueban los planes de gestión de las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias del Miño-Sil, Cantábrico Occidental, Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Segura, Júcar, Ebro, Ceuta y Melilla ([Real Decreto 26/2023, de 17 de enero](#)) y de la demarcación hidrográfica intracomunitaria de Galicia Costa ([Real Decreto 27/2023, de 17 de enero](#)). En Consejo de Ministros del 20 de marzo de 2023 se aprobó el PGRI de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental ([Real Decreto 197/2023, de 21 de marzo](#)) y el de la demarcación hidrográfica de Islas Baleares ([Real Decreto 198/2023, de 21 de marzo](#)). Seguidamente se completó el reporting digital de estos planes a la Comisión Europea en su plataforma *online*.

Durante 2022 se ha continuado, además, con el desarrollo de los programas piloto de adaptación al riesgo de inundación y de fomento de la consciencia de este riesgo en distintos sectores económicos, agricultura y ganadería, instalaciones e industrias y equipamientos y servicios urbanos. Por un lado, se finalizaron los trabajos previstos en los contratos de fomento de la adaptación y la consciencia en esos tres sectores, que incluían la realización de jornadas divulgativas, la elaboración de vídeos y folletos y el diagnóstico de 75 instalaciones con su correspondiente propuesta de adaptación en forma de informe o anteproyecto.

Por otro lado, se ha continuado con el impulso a la adaptación mediante reales decretos de subvenciones en algunos de los ámbitos territoriales más afectados por las inundaciones.

Para ello, se aprobó en septiembre el [Real Decreto 731/2022](#), de 6 de septiembre, por el que se regula la concesión directa de subvenciones para el desarrollo de actuaciones de adaptación al riesgo de inundación de las edificaciones, equipamientos e instalaciones o explotaciones existentes en el tramo medio del río Ebro y principales afluentes asociados dentro de la Estrategia Ebro Resilience y en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y el [Real Decreto 786/2022](#), de 27 de septiembre, por el que se regula la concesión directa de una subvención para el desarrollo de actuaciones de adaptación del riesgo de inundación de las edifica-

ciones, equipamientos e instalaciones o explotaciones existentes en la cuenca baja del río Segura, en la Comunidad Valenciana, como contribución al Plan Vega Renhace en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Igualmente, se continuó dando a apoyo a los 5 ayuntamientos incluidos en el ámbito de aplicación del [Real Decreto 1158/2020](#), de 22 de diciembre, por el que se regula la concesión directa de subvenciones para el desarrollo de planes piloto de fomento de la adaptación del riesgo de inundación de las edificaciones, equipamientos e instalaciones o explotaciones existentes en los términos municipales de Los Alcázares, San Javier, Torre Pacheco, Cartagena y San Pedro del Pinatar (Murcia).

Con relación a los desarrollos tecnológicos, durante 2022 se continuaron los trabajos de programación de la app Infoagua, se ha comenzado la creación de una nueva web para la introducción de los datos de seguimiento de los PGRI y se encargaron nuevas funcionalidades para incorporar al programa Iber.

En materia de protección de inundaciones, han continuado los estudios de viabilidad, coste-beneficio y priorización de las obras estructurales que avalan el desarrollo de estas medidas en la gestión del riesgo de inundación. Fruto de estos trabajos, se ha iniciado la redacción del proyecto de terminación de actuaciones de protección frente a inundaciones en el río Guadalhorce (Málaga) y se está finalizando el proyecto de laminación de avenidas del río Antas. T.M. Vera (Almería). También destaca la finalización del proyecto de construcción de prevención de inundaciones y adecuación del cauce del río Adra (Almería), sometido a información pública. En la ribera del Júcar se ha avanzado en la definición de las medidas de protección de la Ribera Alta a través de la redacción de 5 proyectos constructivos. Finalmente, remarcar que las obras incluidas en el proyecto de defensa de Arriendas frente a las avenidas están avanzando conforme a la previsión.

7.2.

SISTEMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DE ZONAS INUNDABLES

Durante 2022 se ha continuado con las tareas habituales de actualización de los mapas incluidos en el SNCZI, habiéndose incorporado 4.970 km de zonas inundables y 6.425 km de DPH cartográfico.

C8

SEGURIDAD HÍDRICA

8.1.

GARANTÍA DEL SUMINISTRO. INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

8.1.1.

OBRAS DE REGULACIÓN

La seguridad hídrica de España es una de las prioridades de la gestión del agua. El Estado gestiona 373 grandes presas, y sus correspondientes embalses, siendo de gran importancia social, ambiental y estratégica mantener esas infraestructuras dentro de los niveles de seguridad que la sociedad demanda.

Respecto a proyectos de nuevas presas, se encuentran actualmente en fase de redacción los correspondientes a las presas del Agrio, en la cuenca del Guadalquivir; Montesa, en la cuenca del Júcar; Tabala, en la cuenca del río Segura, y La Rial y Los Morales en la cuenca del río Duero.

Dentro de las actuaciones encaminadas a adecuar las presas en explotación a los criterios de seguridad exigidos por la normativa vigente, la Dirección General del Agua, durante el año 2022, en función de sus disponibilidades económicas, ha seguido desarrollando el programa de adecuación de las presas de titularidad estatal a los requisitos de seguridad que establece la normativa en vigor y que mejoren la seguridad de su explotación.

En el año 2022 se han tramitado proyectos de adecuación de presas por un importe de 235 millones de euros, se han adjudicado las obras de adecuación de la presa de María Cristina y la correspondiente a la adecuación del aliviadero de la presa de Arenós, ambas en la cuenca del Júcar. Se están tramitando proyectos de adecuación en las presas de El Rumblar y El Tranco de Beas, en la cuenca del río Guadalquivir, y de la presa del Cenajo y el azud de Abadilla, ambos en la cuenca del río Segura.

Se hallan, además, en fase de licitación el contrato de servicios correspondiente al estudio de regulación adicional de la cuenca del río Órbigo, en la cuenca del río Duero, y se encuentran en ejecución 12 contratos de mantenimiento de presas por un importe de 48 millones de euros.

En relación con la implantación de los sistemas de alarma y aviso a la población en situaciones de emergencia, durante el año 2022 ha proseguido con un ritmo similar al de años pasados. La inversión media por plan está estimada en unos 250.000 euros; la inversión total resultante en las presas de titularidad estatal supera los 76 millones de euros.

El período previsto para completar la implantación de los planes de emergencia en las presas de titularidad estatal ha sido estimado en 5 años; la inversión media anual en dicho período es, pues, de 12 millones de euros. Durante el año 2022 han sido redactados los proyectos de implantación de los planes de emergencia de las presas de titularidad estatal ubicados en la cuenca del Duero y se hallan en fase muy avanzada de redacción los correspondientes a la cuenca del Guadalquivir.

En relación con las obras de regulación, en la actualidad se hallan en fase de construcción, o bien han finalizado en fechas recientes y han entrado en la fase de explotación las presas que a continuación se citan:

- El embalse de Castrovido, en la cuenca del Duero, cuyas obras han finalizado, y ha comenzado el llenado del embalse. En la actualidad se halla en fase de estudio la solución a dar a las percolaciones existentes en la ladera derecha del embalse. La inversión llevada a cabo ha sido de 250 millones de euros.
- El embalse de Almudévar, en la cuenca del Ebro. Es un embalse lateral de regulación, tanto de los caudales del Gállego como de los del Cinca, para la zona regable de Riegos del Alto Aragón. Las obras correspondientes a las presas han finalizado, las correspondientes a los equipos electromecánicos están a punto y se está en fase de dar solución a las conexiones eléctricas.
- A lo largo del año 2022, el embalse de Enciso, también en la cuenca del Ebro, ha avanzado en su llenado.
- En lo que respecta al proyecto de la presa de Mularroya y la correspondiente conducción de trasvase entre los ríos Jalón y Grío, la primera se halla construida y la segunda, conducción en túnel, progresa, en la actualidad, a un ritmo excelente. Está en fase de tramitación el proyecto modificado nº 1, que consiste fundamentalmente en la supresión del azud de toma en el río Jalón, disponiendo la misma en la Central de Embid, tal

modificación requiere un cambio del trazado del túnel, lo cual ya está contemplado en el PHE 2022-2027.

- Recrecimiento de la presa de Yesa, en la cuenca del Ebro. En la actualidad el cuerpo de presa, incluyendo la pantalla sobre el talud de aguas arriba, está finalizado. Durante el año 2022 se ha avanzado de forma notable en la redacción del proyecto correspondiente a la tercera fase de la estabilización de la ladera de derecha, en la zona de la cerrada. Se halla en fase de tramitación el proyecto modificado nº4, que adapta el aliviadero.
- Recrecimiento de la presa de Santolea, actuación encomendada a la sociedad estatal Acuaes, también en la cuenca del Ebro, se halla en fase de llenado.
- La ejecución de la presa de Alcolea, en las cuencas del Tinto, Odiel y Piedras fue encomendada a la sociedad estatal Acuaes. El contrato fue rescindido y en la actualidad se está planteando su viabilidad.

8.1.2.

OBRAS DE DESALACIÓN Y ABASTECIMIENTO

Durante el año 2022 se han ejecutado numerosas actuaciones de desalación de agua de mar, abastecimiento de agua potable, automatización de instalaciones hidráulicas y líneas eléctricas, restauración hidrológico-forestal, y adecuación ambiental, desarrolladas en buena parte por las sociedades estatales del agua. A continuación, se exponen algunas de ellas:

- Mejora de abastecimiento de agua potable a la ciudad de Cáceres.
- Terminación y puesta a punto de la infraestructura para abastecimiento a la llanura manchega desde el ATS.
- Abastecimiento al Campo de Calatrava desde el sistema de la llanura manchega (Ciudad Real).
- Abastecimiento a la futura mancomunidad de aguas de los núcleos colindantes con los embalses de Entrepeñas y Buendía (Cuenca y Guadalajara).
- Abastecimiento a la Zona centro-sur de la provincia de Badajoz.
- Mejora de los abastecimientos a Ceuta y Melilla.
- Anteproyecto para mejora de conexión o regulación de aguas desaladas en Alicante y Murcia.

- Proyectos de ampliación de las plantas desaladoras de Torrevieja, Valdelentisco y Águilas.
- Anteproyecto de reparación de la planta desaladora del Bajo Almanzora (Almería).
- Mejoras de la planta desaladora de Oropesa del Mar (tratamiento de efluentes, protecciones acústicas).
- Estudios previos de alimentación con plantas FV a las IDAM de Murcia y Almería, y a la conducción Júcar-Vinalopó.
- Especialmente relevante ha sido la actuación de emergencia para suministrar agua mediante barcos a los usuarios regantes afectados por la erupción del volcán de La Palma.

8.1.3.

OBRAS DE REGADÍOS

La totalidad de la superficie regable de España asciende a unos 3,5 millones de hectáreas. Las dos terceras partes aproximadamente de estos regadíos son privados y el agua para el riego se obtiene de las concesiones que otorgan las Comisaría de Aguas de las CCHH. La otra tercera parte de la superficie regable se encuentra incluida en las zonas regables del Estado, que son aquellas en las que el Estado construyó la infraestructura hidráulica, tanto de presas para el almacenamiento del agua, como los canales a través de los cuales se suministra de agua para el riego y cuya gestión se realiza por el Estado.

Las líneas de actuación de regadíos son las siguientes: infraestructura de regadíos (modernizando los regadíos existentes con la finalidad de ahorrar agua), conservación y mantenimiento de la infraestructura de canales, bombeos y compuertas.

La revisión de los planes hidrológicos de cuenca incluye en sus planes de medidas una inversión de unos 1.500 millones de euros en el nuevo ciclo 2021-2027.

Las principales actuaciones en el año 2022 han sido las siguientes:

- Participación en las comisiones técnicas mixtas para desarrollo de zonas regables de interés nacional.
- Licitación del proyecto de desdoblamiento del túnel de San Silvestre (Huelva).

- Contratación para la mejora del estado de los canales existentes en las zonas regables de interés general del Estado con el fin de impulsar el ahorro, eficiencia y sostenibilidad en el uso de los recursos hídricos, en las cuencas del Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Segura, Júcar y Ebro.
- Expediente de reparación del tramo origen del canal del Bajo Guadalquivir (Córdoba y Sevilla).
- Desarrollo de los expedientes de las conducciones derivadas del sistema de presas Béznar-Rules (Granada).
- Expediente de la segunda fase del canal de Navarra.

8.2.

SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURAS

En España, debido a su peculiar climatología, ha sido tradicional la construcción de presas y embalses. Actualmente existen en el territorio cerca de 2.500 presas (entre grandes¹ y pequeñas) y más de 70.000 balsas, y el progresivo envejecimiento técnico y estructural de las primeras refuerza la necesidad de profundizar en las labores de control que, en materia de evaluación y seguimiento de su seguridad, viene realizando la DGA.

El control de la seguridad no solo lo está efectuando la DGA sino que participan en dicho control en este momento las Comisaría de Aguas de todas las Confederaciones Hidrográficas mediante 9 contratos dedicados a la revisión de la seguridad de las presas y balsas de concesionarios en las cuencas hidrográficas intercomunitarias, uno por Confederación Hidrográfica, y cuya coordinación se realiza desde la Dirección General del Agua a través de la División de Seguridad de Infraestructuras y Explotación (DSIEX). Eso ha permitido intensificar notablemente las tareas de inspección y vigilancia sobre un gran número de presas de concesionarios.

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 9/2008 de Modificación de Reglamento del Dominio Público Hidráulico, mediante el Real Decreto 264/2021 se aprobaron las Normas Técnicas de Seguridad para presas y embalses, de aplicación a partir de ese momento tanto a las grandes como a las pequeñas presas, con independencia de su titularidad.

¹ De acuerdo con los criterios de la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD).

Y para cumplir con todo lo preceptuado en esos dos reales decretos, se han puesto en marcha a lo largo del año, las siguientes órdenes ministeriales y reales decretos:

- A.** De tramitación de los documentos de seguridad. Orden ministerial que desarrollan los procedimientos administrativos derivados del Real Decreto 264/2021, de 13 de abril, por el que se aprueban las Normas Técnicas de Seguridad de las presas y sus embalses y que responde a una observación de carácter sustancial efectuada por el Consejo de Estado durante la tramitación de las Normas Técnicas de Seguridad de presas y embalses. La orden ministerial persigue dar una seguridad jurídica tanto a la administración como a los titulares de presas, muy limitada hasta ahora.
- B.** Orden ministerial de entidades colaboradoras en materia de seguridad de presas y suprimir embalses. Ante el buen ritmo con el que se vienen desarrollando los trabajos de revisión de la seguridad de las presas de concesionarios a través de un total de 9 contratos, uno por cada Comisaría de Aguas, como consecuencia de la forma en la que estos se están llevando y el buen resultado de estos, la DGA pone en marcha esta figura, a la que se refiere tanto el artículo 364 del RDPH como el 8 del RD 264/2021, de 13 de abril, redactándose el proyecto de orden ministerial mediante la que se desarrolla el régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la Administración hidráulica en materia de control de la seguridad de presas y embalses.
- C.** Orden ministerial de creación y regulación del Registro de Seguridad de Presas y Embalses, en el ámbito de la Administración General del Estado, al que se refiere el artículo 363 del RDPH.
- D.** Real decreto por el que se define el concepto de técnico competente como director y responsable de las actividades de carácter técnico previstas en el Real Decreto 264/2021, mediante el que se aprueban las Normas Técnicas de Seguridad para las presas y sus embalses.

Y, además de todas las anteriores, se ha continuado trabajando con el Comité de Normas de Grandes Presas, órgano colegiado de la administración adscrito a la DGA, en la redacción de las Normas Técnicas de seguridad de balsas, al haberse planteado la aprobación de las Normas Técnicas de Seguridad de presas, embalses y balsas en dos fases, debido tanto a consideraciones de carácter técnico, como

a cuestiones de carácter competencial y organizativo: una primera, en la que se aprobaron las Normas Técnicas de Seguridad relativas a las presas y sus embalses, y una segunda, aún pendiente, en la que mediante otro real decreto, se aprobarían las correspondientes a las balsas.

Se ha puesto en marcha un ambicioso trabajo de organización y digitalización de la numerosa documentación de presas existente en la DGA así como de la implantación y aprovechamiento de las nuevas tecnologías para facilitar el acceso a toda ella, así como para mejorar el control y seguimiento de la gestión de la seguridad de las presas que se venía realizando.

En esa línea, se ha continuado con los trabajos de mejora, adaptación y puesta en funcionamiento de la aplicación informática eGispe, que da soporte al control de la seguridad de las presas y balsas competencia de la DGA y al futuro registro de seguridad de presas y embalses, en fase de creación, y que conecta con el inventario de presas y embalses que figura en la web del MITERD (SNCZI-Inventario de Presas y Embalses (mapama.gob.es), cuya información se está, además, depurando.

Se han aprobado 35 propuestas de clasificación en función del riesgo potencial derivado del fallo o rotura, de 9 normas de explotación, de 291 informes periódicos de comportamiento, antiguos informes anuales, de 9 revisiones generales de seguridad, de 4 planes de puesta en carga y llenado de embalses y la elaboración de 26 informes en materia de seguridad de otros tantos proyectos de mejora de la seguridad de presas, así como más de 500 visitas de inspección detallada a presas y balsas de titularidad estatal y de concesionarios.

Se ha actualizado la Guía Técnica para Clasificación de Presas en función del riesgo potencial, editada por la DGA en el año 1998 y la Guía técnica para la elaboración de planes de emergencia de presas, editada por la DGA en el año 2001, y se ha redactado otra nueva, la Guía técnica para la redacción de proyectos de implantación de planes de emergencia de presas. También se han comenzado los trabajos para la actualización de la Guía técnica para la elaboración de las normas de explotación de presas. Complementariamente, y para tratar de disponer de una metodología única para la determinación de las Avenidas de Proyecto y Extrema a las que se refiere la Norma Técni-

ca de Seguridad de presas nº 2, dedicada al Proyecto, Construcción y Puesta en carga de presas y llenado de embalses, se han iniciado los trabajos de actualización de la Guía Técnica nº 4 del Comité Español de Grandes Presas (SPANCOLD): Avenida de diseño.

En materia de investigación, se ha continuado con la línea de colaboración con el CEDEX, con su Centro de Estudios Hidrográficos, para el desarrollo de modelos matemáticos y físicos para el estudio de algunos de los aliviaderos de presas estatales que presentan los mayores problemas que han sido detectados en las revisiones periódicas de su seguridad, para determinar las soluciones a llevar a cabo para mejorar sus condiciones de funcionamiento.

Y se ha iniciado con la Fundación Agustín de Betancourt el desarrollo de una línea de trabajo tendente a conocer las posibilidades que ofrecen las técnicas de análisis de datos, basadas en inteligencia artificial y focalizadas en los registros de auscultación de presas, para la mejora en el conocimiento del comportamiento de estas infraestructuras hidráulicas.

También, en esa misma línea de fomentar la utilización de novedosas técnicas de investigación en la gestión de la seguridad de presas, se ha impulsado por parte de la DGA el empleo de técnicas INSAR para la detección y análisis de movimientos de amplias zonas del terreno, aplicándose esa metodología en el vaso del embalse de Arenós (Castellón), cuyas laderas “inestables” requerían de un seguimiento mediante una amplia campaña a base de técnicas convencionales, topografía e inclinometría, con un muy elevado consumo de recursos económicos.

Por otra parte, para evitar la subjetividad que puede presidir priorización de las actuaciones de mejora en materia de seguridad a llevar a cabo en las presas de titularidad estatal, se encuentran actualmente en marcha, tanto en la DGA como en cuatro Confederaciones Hidrográficas, la del Ebro, la del Guadalquivir, la del Júcar y la del Segura, unos trabajos tendentes a efectuar esa priorización de forma más homogénea, objetiva y transparente, con dos niveles distintos de ordenación: el primero, a efectuar en cada una de las CCHH, y el segundo en la DGA, donde se recibirán todas las actuaciones ordenadas en cada Confederación Hidrográfica, reordenándose de nuevo a nivel global.

Esos trabajos se enmarcan en la denominada *Gobernanza de los riesgos, adaptación al cambio climático y priorización de inversiones de la seguridad de las presas estatales*, metodología que la DGA ha previsto utilizar en el futuro para racionalizar las siempre cuantiosas inversiones a realizar en materia de mejora de la seguridad de presas y que internacionalmente es una metodología conocida como “seguridad informada en riesgos” que permita, de manera coordinada entre DGA y CCHH, una gestión integral de la seguridad de las presas de titularidad estatal, posibilitando una gestión más eficaz y efectiva de los recursos dedicados a su operación, conservación y mejora de la seguridad. Como parte de estos trabajos, se han realizado las sesiones de identificación de modos de fallo de 27 presas.

Desde la DGA se está promoviendo, también, la adopción de la metodología BIM (Building Information Modelling) y su implementación en los procesos relacionados con la generación, conservación y gestión de las presas de titularidad estatal, incorporando esta nueva metodología de trabajo en el uso de las nuevas tecnologías de la información en el ciclo integral del agua.

Se mantiene asimismo el impulso en el conocimiento sobre el estado de seguridad de las presas y embalses; este proceso dinámico, y que hay que reiterar en el tiempo, se está materializando en la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir con una nueva fase de revisiones generales de seguridad de las presas gestionadas por este organismo de cuenca y en diferentes fases de tramitación para las presas del resto de Confederaciones Hidrográficas.

La DGA participa, además, en diferentes memorandos de entendimiento cuyo objetivo es la cooperación en materia de seguridad de presas. Entre ellos figuran el MdE con el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (USACE), el MdE con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua del Estado Plurinacional de Bolivia (MMAyA) y la Cooperación Andina de Fomento (CAF), y el MdE con el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de Argentina y la Cooperación Andina de Fomento (CAF). Con respecto al que se mantiene con el USACE, técnicos españoles de la DGA y de la Confederación Hidrográfica del Segura se desplazaron a Estados Unidos para participar en un curso de capacitación interno del USACE (DLS.104: “Best Practices in Dam and Levee Safety Risk Analysis”), así como en la sesión de identificación de modos de fallo de la presa Alum Creek, en Ohio.

Y no se ha descuidado la formación, como elemento fundamental de concienciación de la importancia de la seguridad y del desarrollo de las habilidades individuales en esa materia, como se refleja en otro apartado.

8.3.

GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

En España se lleva a cabo una gestión integrada de recursos hídricos, mediante el suministro a las demandas en el contexto del Sistema Español de Gestión del Agua (SEGA): <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/sistema-espaniol-gestion-agua/>

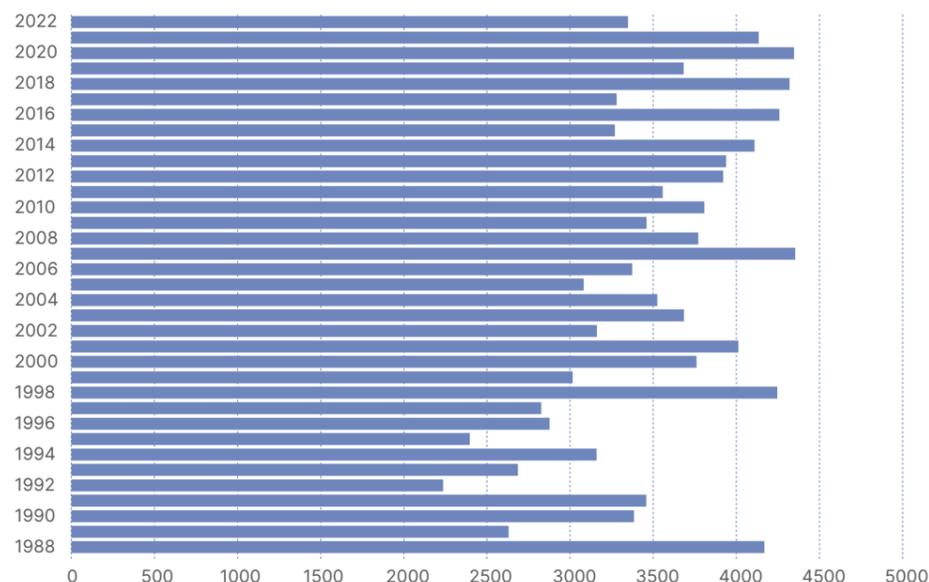
El principal indicador de la situación hidráulica de España es el volumen embalsado. Año tras año, es el agua embalsada la que permite dotar las demandas consuntivas de agua, respetando los caudales ambientales necesarios para los ecosistemas asociados a las masas de agua. Las demandas de agua consuntiva se cifran, según los planes hidrológicos de tercer ciclo (2022-2027), en 31.123 hm³. La demanda en agosto puede cifrarse en aproximadamente en 4.530 hm³/año.

Analizada la serie histórica registrada de evolución de los embalses españoles, nos encontramos que los embalses han desembalsado entre la semana 30 y 35 de cada año hidrológico (prácticamente equivalente al mes de agosto) una media de 3.625 hm³, es decir, que en números medios han dotado el 80 % de la demanda consuntiva, además de mantener los caudales ecológicos durante el estiaje:

GRÁFICO 10

Serie histórica registrada de evolución de los volúmenes desembalsados (hm³) en embalses españoles.

Fuente y elaboración propia.



En este último año 2022, los desembalses netos han sido de 3.349 hm³, fundamentales para dotar a todo el uso consuntivo y mantener caudales ecológicos durante los estiajes de los ríos.

Otro dato muy relevante es que, para el Sureste español, zona donde se concentra el mayor déficit estructural de la península, se ha consolidado el suministro con recursos no convencionales. En concreto, las desaladoras de ACUAMED han suministrado 253,65 hm³, en las cuencas del Segura, Júcar, Almería y Málaga. En concreto, las dos desalinizadoras que explota la Mancomunidad de Canales del Taibilla, San Pedro del Pinatar I y II (cuya explotación se unificó en 2021) y Alicante I y II, han suministrado 59,39 hm³. Con lo cual el total de agua desalinizada servida por las instalaciones de titularidad estatal ha sido de 313 hm³ (algo superior a los 295 hm³ del año anterior).

A ello se han sumado 237,5 hm³ autorizados para ser trasvasados por el acueducto Tajo-Segura (de los cuales 231,5 se han destinado al Sureste y 6 al Guadiana), habiéndose trasvasado efectivamente 205 hm³. Este año no se han trasvasado aguas por la conducción del Negratín-Almanzora para la transferencia autorizada, el trasvase sigue cerrado por no darse las condiciones establecidas en la normativa que lo regula (sí se ha utilizado la conducción para la cesión de derechos entre usuarios del Guadalquivir y del Almanzora). Pese a ello, se ha producido sobreexplotación de acuíferos, por lo cual debe seguir impulsándose un incremento de la desalación y reutilización, y la mejora de la interconexión de estos recursos con las demandas para consolidar un sistema integrado del agua.

Los trasvases de agua entre cuencas son muy importantes para la seguridad hídrica en nuestro país. En 2021-2022, además de los ya citados, cabe reseñar los que desde el Ebro aseguran los abastecimientos del Gran Bilbao, Cantabria y Tarragona (299 hm³ en total)

El trabajo de gestión de los recursos hídricos durante el año 2021-2022 ha sido muy intenso, a través de las Juntas de Explotación y Comisiones de Desembalses de las Confederaciones Hidrográficas. Especialmente relevantes han sido los acuerdos alcanzados en las cuencas del Guadiana y del Guadalquivir, donde la escasez de recursos ha sido especialmente intensa.

En el Guadiana, se han movilizado recursos desde Torre de Abraham a Gasset y desde Los Molinos a Llerena para solventar el abas-

tecimiento a poblaciones, acompañadas de restricciones al riego en las UTE de Gasset-Torre de Abraham, El Vicario y Mancha Occidental, aplicando las reducciones de dotaciones que fueron acordadas en la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Guadiana. Además, se han movilizado recursos desde los pozos de emergencia habilitados por algunos de los Ayuntamientos del Consorcio de Campo de Calatrava para garantizar el abastecimiento de los municipios del Consorcio (Embalse de La Vega del Jabalón).

En el Guadalquivir, las reducciones a los consumos se acordaron por el Pleno de la Comisión de Desembalse, y posteriormente por el Comité Permanente de la misma, y fueron del 50 % para las comunidades con dotaciones concesionales de 6.000 m³/ha. También se redujo respecto a años anteriores el volumen máximo a desembalsar del Sistema de Regulación General. Una vez concluida la campaña, hay que destacar el desarrollo pacífico y ordenado de la misma, y que tanto los consumos de riego en la práctica totalidad de las zonas regables como los volúmenes desembalsados del Sistema de Regulación General se han ajustado perfectamente a los máximos autorizados, lo que ha sido posible gracias al gran esfuerzo de los regantes y a la buena labor llevada a cabo por el Área de Explotación del Organismo.

Dependiente de la DGA, la Mancomunidad de Canales del Taibilla tiene encomendada la prestación del servicio público de abastecimiento de agua potable en red primaria (captación, tratamiento, distribución y almacenamiento en depósitos de reserva) a una población fija de 2.532.284 habitantes, que estacionalmente se incrementa hasta los 3.549.442 habitantes, en poblaciones pertenecientes a tres comunidades autónomas (Región de Murcia, Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana). En el año hidrológico 2021-2022 el volumen total de agua suministrada a los diferentes municipios y organismos abastecidos por la MCT ha sido de 217,03 hm³. Los recursos empleados han sido 76,45 hm³ de trasvase Tajo-Segura; 93,36 hm³ obtenidas de la desalación, y 47,22 hm³ procedentes del río Taibilla.

8.4.

CRITERIOS MEDIOAMBIENTALES EN LA EXPLOTACIÓN DE EMBALSES

Tras la modificación del artículo 55.2 del TRLA derivada de la aprobación del Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, se ha añadido la obligación para los embalses mayores de 50 hm³ de

capacidad total, cuyos usos principales no sean el abastecimiento, el regadío y otros usos agropecuarios, en los casos en que así proceda en atención a la reserva de agua embalsada y a la predicción estacional, de que el organismo de cuenca fije al inicio de cada año hidrológico un régimen mínimo y máximo de caudales medios mensuales a desembalsar para situaciones de normalidad hidrológica y de sequía prolongada; un régimen de volúmenes mínimos de reservas embalsadas para cada mes, y la reserva mensual mínima que debe permanecer almacenada en el embalse para evitar indeseados efectos ambientales sobre la fauna y la flora del embalse y de las masas de agua con él asociadas.

En el año 2022 se continuaron las actuaciones necesarias para la aplicación de dicho artículo, de tal forma que se determinó que esta reforma legislativa es de aplicación a 26 embalses de 7 demarcaciones hidrográficas: 11 en el Miño-Sil (Belesar, Os Peares, Castrelo, Albarellos, Matalavilla, Santo Estevo, Prada, Bao, As portas, Chandrexa, As Conchas), 2 en el Cantábrico (Salime y Doiras), 2 en el Duero (Almendra y Ricobayo), 4 en el Tajo (Azután, Valdecañas, Torrejón-Tajo y Alcántara II), 1 en el Guadalquivir (Cala), 1 en el Júcar (Cortes) y 5 en el Ebro (Mequinensa, Ribarroja, Escales, Tremp [Talarn] y Camarasa). Durante ese mismo año, se ha dado comienzo a su aplicación para el año hidrológico 2022-2023, estando muy avanzadas ya las actuaciones necesarias.

C9

UTILIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

La Dirección General del Agua es responsable del otorgamiento y modificación de aquellas concesiones y modificaciones de características de concesiones afectadas por obras y actuaciones declaradas de interés general del Estado. En el año 2022, se han tramitado, en números globales, más de 100 expedientes concesionales. De todos ellos, 19 corresponden a expedientes de otorgamiento de concesiones y modificaciones de características, un expediente de revisión concesional, 61 expedientes de extinción, 9 expedientes de resoluciones denegatorias y 6 expedientes de resoluciones de recursos interpuestos contra resoluciones de la Administración.

Se han desarrollado estudios técnicos, entre otros, sobre criterios jurídicos sobre las aguas minero-termales, en el marco de la normativa de aguas, sobre el análisis de los derechos al uso privativo del agua de aprovechamientos asociados a las transferencias de recursos entre diferentes ámbitos territoriales de planificación como los sistemas Chanza-Andevalo, Tinto, Odiel y Piedras. Un ejemplo sería la propuesta para la tramitación de concesiones y otros procedimientos administrativos relativos a la gestión del DPH que permitan mejorar la coordinación interadministrativa entre la Confederación Hidrográfica del Guadiana, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, la Junta de Andalucía y la AGE para la tramitación de las concesiones de aquellos aprovechamientos que se abastecen a partir del sistema Chanza-Piedras, así como del resto de procedimientos recogidos en el Real Decreto 1560/2005, de 23 de diciembre, sobre traspaso de funciones y servicios del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de recursos y aprovechamientos hidráulicos correspondientes a las cuencas andaluzas vertientes al litoral atlántico (Confederaciones Hidrográficas del Guadalquivir y del Guadiana).

9.1.

AGUA Y ENERGÍA

La DGA trabaja conjuntamente en el marco de varios grupos de trabajo tanto con las Confederaciones Hidrográficas como con la Dirección General de Política Energética y Minas y el IDAE.

TABLA 5

Número de aprovechamientos en explotación y potencia instalada por ámbito de gestión de Organismo de cuenca.

Fuente y elaboración propia.

ORGANISMO	CENTRALES	POTENCIA (MW)
CH del Cantábrico	178	1.381,95
CH del Duero	164	3.758,08
CH del Ebro	360	4.026,27
CH del Guadalquivir	60	636,86
CH del Guadiana	10	249,46
CH del Júcar	58	2.231,94
CH del Miño-Sil	92	3.117,12
CH del Segura	33	124,78
CH del Tajo	118	2.825,65
	1.073	18.352,10

Se tramitan procedimientos administrativos relacionados con el uso del agua para la producción de energía. La tramitación de nuevas concesiones de aguas para aprovechamientos hidroeléctricos se ha centrado en proyectos de centrales hidroeléctricas reversibles.

9.2.

OTROS TRABAJOS TÉCNICOS DESARROLLADOS

Definición de una estrategia sobre las necesidades de la Administración hidráulica en la gestión del binomio agua-energía. En este contexto, se ha elaborado un primer informe sobre el almacenamiento hidráulico de energía.

Se han desarrollado unos criterios técnicos y jurídicos sobre los procedimientos de extinción y reversión de infraestructuras, la nueva puesta en explotación de los aprovechamientos hidroeléctricos o la demolición de infraestructuras en dominio público hidráulico, y así como en la elaboración de pliegos de base tipo concursos públicos para la utilización de infraestructuras del Estado en aprovechamientos hidroeléctricos y pliegos para la celebración de contratos de operación y mantenimiento temporal de centrales revertidas. Adicionalmente con el contrato de servicios se pretende estudiar los condicionantes de explotación de aprovechamientos existentes y proponer alternativas y soluciones a los problemas detectados.

Con relación a la fotovoltaica flotante, se viene trabajando, en colaboración con los Organismos de cuenca en identificar aquellos embalses de titular estatal y aquellas infraestructuras de titularidad estatal, en las que la implantación de este tipo de tecnologías es viable y supone un beneficio para la explotación una vez que el Consejo Nacional del Agua de 10 de octubre de 2022 informó favorablemente el Proyecto de Real Decreto por el que se establece el régimen de instalación de plantas fotovoltaicas flotantes en el dominio público hidráulico.

9.3.

ZONAS REGABLES DEL ESTADO

La DGA, en coordinación con los Organismos de cuenca, impulsa la regularización concesional de los aprovechamientos asociados a las grandes zonas regables de iniciativa estatal. Cabe destacar algunas

de las zonas regables afectadas por obras y actuaciones de iniciativa estatal, como son las siguientes:

- Guadalquivir, a las Comunidades de Regantes del Canal Margen Izquierda del Bembézar, Margen Derecha del Bembézar, Canal de la Margen Izquierda del Genil, de un volumen total de 139,63 hm³ que permitirá el riego en una superficie de 23.000 ha.
- Duero, con un volumen superior a los 60 hm³ para el riego de una superficie cercana a las 18.000 hectáreas en el ámbito territorial de las Comunidades de Regantes del Carracillo Florida de Liébana, Canal de Adaja, Canal de Zorita y Canal de Pollos.
- Tajo, donde se regulariza el aprovechamiento de la zona regable de la Real Acequia de Jarama con una superficie regable de 11.400 hectáreas en diferentes municipios de Madrid y Toledo y un volumen concesional de 151 hm³/año.

9.4.

NAVEGACIÓN

En relación con la navegación y flotación en las aguas continentales, se ha desarrollado el Proyecto de Real Decreto por el que se regula el reconocimiento de las cualificaciones profesionales en la navegación interior en aguas no marítimas y se transpone al derecho español la Directiva (UE) 2017/2397 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2017, y la Directiva (UE) 2021/1233 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de julio de 2021.

El real decreto tiene por objeto el desarrollo del régimen jurídico al que deben quedar sometidas las vías navegables interiores y el reconocimiento de las cualificaciones profesionales para su práctica, siendo su ámbito territorial de aplicación, las cuencas hidrográficas cuya gestión corresponde a la Administración General del Estado.

9.5.

CONTRATOS DE CESIÓN DE AGUA

El contrato de cesión de derechos al uso del agua es un instrumento jurídico regulado en los artículos 67 y siguientes del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, que nace como mecanismo ante episodios de escasez y sequía que permitan garantizar una mejor reasignación de los recursos disponibles y flexibilizar el régimen

concesional optimizando socialmente el uso del agua, actualmente tan escaso.

Durante 2022, la DGA ha autorizado cuatro contratos de cesión temporal de derechos de uso privativo del agua entre usuarios de la cuenca hidrográfica del Guadalquivir a concesionarios de la cuenca hidrográfica del Segura y las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, por un volumen total de 3.407.063,48 m³/año.

9.6.

EL REGISTRO DE AGUAS Y LA BASE CENTRAL DEL AGUA

Durante el año 2022 se está realizando, de forma coordinada entre la DGA y los distintos Organismos de cuenca, la adecuación de las inscripciones vigentes del Registro de Aguas a la legislación actual y su posterior traslado a la presente estructura informática del Registro de Aguas.

Asimismo, se están realizando los siguientes trabajos:

- Implantación del Registro de Aguas electrónico, que es el registro público de los aprovechamientos de aguas, donde se inscriben los derechos al uso privativo de las mismas, adquiridos por sus titulares por concesión administrativa o por una disposición legal que así lo establezca, impulsando decididamente los trabajos en marcha en estos momentos.
- Puesta en marcha de la Base Central del Agua, que es un repositorio centralizado a nivel nacional que recoge los datos existentes en los Registros de Aguas de los Organismos de cuenca, los datos aún custodiados de modo temporal en el Catálogo de Aguas Privadas, así como los datos que posean las Administraciones hidráulicas de las comunidades autónomas que tengan transferidas sus competencias.
- Creación de herramientas que permitan la accesibilidad de una información básica sobre el contenido del Registro de Aguas y de la Base Central del Agua al público en general, a través de Internet.

9.7.

RÉGIMEN SANCIONADOR

La gestión integrada de DPH requiere la aplicación del régimen sancionador previsto en la Ley de Aguas para sentar la autoridad necesaria y evitar que las infracciones queden impunes. Las Confederaciones Hidrográficas aplican las sanciones leves y menos graves, las graves y muy graves se instruyen en las CCHH y se resuelven, respectivamente, por la Ministra o por el Consejo de Ministros.

Durante 2022, se ha elevado significativamente el número de actuaciones, Se han tramitado en el Ministerio un total de 108 expedientes con resolución sancionadora; 105 por infracciones de carácter grave y 3 por infracciones de carácter muy grave. También se han informado 50 recursos de reposición contra sanciones previamente resueltas.

C10

INNOVACIÓN

Durante 2022, la DGA ha continuado el desarrollo de los proyectos de compra pública precomercial financiados a través de los convenios con el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI).

- **RED AUTOMÁTICA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA, EN LA CUENCA DEL DUERO.**
- **SISTEMA INFORMÁTICO DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES EN LA GESTIÓN DEL AGUA EN LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA.**

Desde el Área de Seguridad de Infraestructuras se han realizado labores específicas de coordinación, evaluación de prototipos y seguimiento para el sistema informático de apoyo a la toma de decisiones en la gestión del agua en la demarcación del Segura. Estas funciones han consistido en:

- Redacción de informes técnicos para la evaluación de los prototipos desarrollados específicamente por las empresas en el marco del contrato de compra pública precomercial. Se han valorado líneas de investigación, puntuando juntamente con la Confederación Hidrográfica del Segura los prototipos y toda la documentación generada durante el proceso.

- Seguimiento y asistencia a las reuniones de supervisión de los trabajos realizados por las empresas en el marco del contrato, que son organizadas regularmente por el personal del CDTI.
- Apoyo a la Confederación Hidrográfica del Segura en la consecución de hitos establecidos por la planificación.
- Comunicación y reporte de avances a la Comisión de Seguimiento del Convenio de la DGA.
- Participación en los talleres de formación de los nuevos prototipos de plataforma diseñados por las empresas.
- Asistencia y participación en sesiones de difusión de los prototipos.

Por otra parte, siguiendo las directrices del Plan de Digitalización de las Administraciones públicas 2021-2025, Eje 1. Transformación digital de la Administración General del Estado, la DGA durante el año 2022 se ha acometido las siguientes tareas con el fin de realizar una gestión adecuada de los usos del Dominio Público Hidráulico:

- Mantenimiento del sistema de tramitación ALBERCA garantizando el traspaso de la información al Registro de Aguas y a los nuevos tramitadores.
- Desarrollo de la aplicación para la gestión de la base de datos de aprovechamientos hidroeléctricos.
- Desarrollo del tramitador para expedientes de contratación.
- Desarrollo de la aplicación para el mantenimiento del Catálogo de Comunidades de Usuarios.
- Garantizar el consumo de las aplicaciones de la DGA manteniendo o desarrollando otras bases de datos especializadas.

Los trabajos enmarcados en el Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia son:

- Desarrollo del nuevo sistema de información ARRIBES. Este Sistema aportará las funcionalidades necesarias para la tramitación electrónica y la gestión y explotación de los datos relacionados con los usos del agua garantizando la interoperabilidad entre los distintos organismos gestores.
- Tramitación de las transferencias de los expedientes de aprovechamientos de aguas al Archivo General de la Administración.

D. COSTAS Y MEDIO MARINO

La costa española tiene algo más de 10.000 km de longitud y constituye una estrecha franja, frágil y sensible, a la vez que ambiental y socialmente muy valiosa, que es también nuestra mejor defensa frente a los efectos del cambio climático. Los bienes de dominio público marítimo-terrestre incluyen, además, cerca de un millón de km² marinos, que albergan una rica biodiversidad necesitada de protección y gestión.

Por lo que se refiere a las inversiones del Estado en materia de protección de la costa y del mar, se ha contado, tras diversas modificaciones presupuestarias, con un presupuesto de 74 millones de euros en el programa 456D Actuación en la Costa, de los que 62,5 millones corresponden al capítulo 6 Inversiones reales y 11,5 millones al capítulo 7 Transferencias de capital. Además, se ha dispuesto de 1,6 millones de euros para indemnizar a los mariscadores afectados por las obras de dragado ambiental de la ría de O Burgo (La Coruña) al haber sido necesario el cese de su actividad.

Por otra parte, en el Servicio 50 Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, se ha dispuesto de 95 millones de euros en el Componente C05, Inversión I04 Adaptación de la costa al cambio climático e implementación de las estrategias marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo.

Durante 2022, se ha tramitado y aprobado el Real Decreto 668/2022, de 1 de agosto, por el que se modifica el Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre. Esta modificación obedece a los objetivos de dar respuesta a los efectos del cambio climático sobre nuestras costas y de adaptación del Reglamento a diversas sentencias del Tribunal Constitucional y a las nuevas previsiones de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

Se ha avanzado en la revisión de los deslindes, así como en la tramitación de los títulos de ocupación del dominio público marítimo-terrestre, de acuerdo con la normativa de costas, y en la emisión de los informes preceptivos relativos al planeamiento urbanístico para asegurar su compatibilidad con la normativa de costas.

Durante 2022 se ha continuado la implementación de la Estrategia de Adaptación de la Costa a los Efectos del Cambio Climático, así como de las estrategias para la protección de la costa aprobadas (Maresme en Barcelona, Sur de Castellón, Sur de Valencia, Granada, Huelva, Cádiz, Málaga, Almería y Baleares), mediante la redacción y tramitación de los proyectos constructivos identificados en las mismas. Además, se ha avanzado en la redacción de la Estrategia para la Protección del Litoral del Delta del Ebro, que se encuentra sometida a procedimiento de evaluación ambiental estratégica y se ha concluido la redacción del Plan para la Protección del Borde Litoral del Mar Menor, en Murcia.

Con financiación del Servicio de Apoyo a las Reformas Estructurales de la Comisión Europea, se inició en octubre de 2020 la redacción del Plan Estratégico Nacional para la Protección de la Costa considerando los efectos del cambio climático, que tiene como objetivo proporcionar un enfoque coherente a nivel nacional que garantice la armonización regional con relación a la gestión de la costa dentro de las competencias de la DGCM. Dichos trabajos han finalizado en febrero de 2023.

Asimismo, es necesario señalar el avance que 2022 ha supuesto en materia de estrategias marinas, con la finalización de la quinta y última fase del segundo ciclo de estrategias marinas (programa de medidas) y con el inicio de los trabajos para el cierre del segundo ciclo. Durante 2022, también hay que destacar el avance de una nueva herramienta de planificación, los planes de ordenación del espacio marítimo, que obtuvieron la Declaración Ambiental Estratégica favorable por Resolución de 2 de diciembre de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, así como de importantes desarrollos normativos, en particular el real decreto por el que se aprobarán los planes de ordenación del espacio marítimo.

D1 COSTAS

1.1. ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN DE LA COSTA A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La Ley 2/2013, de 29 de mayo, de Protección y Uso Sostenible de Litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas establece en su disposición adicional octava que el Ministerio deberá elaborar una estrategia para la adaptación de la costa a los efectos del cambio climático.

La [Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española](#) fue aprobada por Resolución de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, el 24 de julio de 2017 (BOE del 14 de agosto de 2017) y puede consultarse en la [página web del Ministerio](#).

La Estrategia establece los objetivos y directrices de las actuaciones a realizar en la costa considerando los efectos del cambio climático.

El objetivo de la Dirección General de la Costa y el Mar es mejorar las metodologías y la información existente, para poder acotar la incertidumbre, poder hacer un uso eficiente de los recursos disponibles y elaborar proyecciones de cambio climático.

La finalidad es facilitar una herramienta capaz de dar, en cualquier proyección, la probabilidad de retroceso o inundación. Para ello, se finalizó en 2020, con el Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria, un contrato para la elaboración de la metodología y bases de datos para la proyección de impactos de cambio climático a lo largo de la costa española. En el marco de este proyecto, denominado “Elaboración de la metodología y bases de datos para la proyección de impactos de cambio climático a lo largo de la costa española”, se han desarrollado proyecciones regionales de cambio climático de variables marinas necesarias para el estudio de impactos costeros a lo largo de toda la costa española (oleaje, nivel del mar asociado a la marea meteorológica, aumento del nivel medio del mar, temperatura superficial del mar) y se han desarrollado metodologías avanzadas para evaluar los impactos del cambio climático en la costa, con especial atención a la inundación, la erosión, efecto conjunto (erosión-inundación) y obras de protección de la costa. Los [informes y resultados](#) están accesibles para su descarga.

Además, se ha avanzado en la integración de las conclusiones de esta estrategia, no solo en las obras ejecutadas por la Dirección General de la Costa y el Mar en el litoral español, sino también en los procesos de toma de decisiones relacionadas con la gestión del dominio público marítimo-terrestre a través del otorgamiento, o no, de los títulos de ocupación de aquel previstos en la legislación de costas, sus condiciones de otorgamiento y sus plazos.

1.2. ESTRATEGIAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA COSTA

La Dirección General de la Costa y el Mar ha redactado, durante los últimos años, [las estrategias de protección de la costa](#), para las zonas Huelva, Granada, Valencia Sur, Castellón Sur y Maresme (Barcelona).

En estos estudios se parte de una gran cantidad de informes técnicos existentes, se realiza un diagnóstico de la zona y se proponen medidas a ejecutar en base a una priorización de actuaciones. Se incluye también un presupuesto y un calendario de actuación.

Durante 2022, se ha continuado la implementación de las estrategias para la protección de la costa aprobadas, mediante la redacción y tramitación de los proyectos constructivos identificados en las mismas.

Además, con financiación del Servicio de Apoyo a la Reforma Estructural de la Comisión Europea, durante 2021 se finalizó la redacción de las estrategias para la protección de la costa de Almería, Málaga y las Islas Baleares, considerando los efectos del cambio climático. El proyecto fue elegido dentro del área *growth and business environment* y bajo la denominación *Enhancing Coastal Protection in Spain*.

Con cargo a estos mismos fondos, se inició en octubre de 2020 la redacción del Plan Estratégico Nacional para la Protección de la Costa considerando los efectos del cambio climático, que tiene como objetivo proporcionar un enfoque coherente a nivel nacional que garantice la armonización regional respecto a la gestión de la costa dentro de las competencias de la DGCM.

Este Plan busca:

- Conocer y caracterizar los problemas actuales de protección costera bajo la perspectiva de los principios de gestión costera integrada de la Unión Europea, para toda la costa española y a nivel de 25 unidades de análisis.
- Aprender de las buenas prácticas y experiencias existentes sobre protección costera.
- Elaborar un instrumento de gestión (el Plan Estratégico) para la protección de la costa.

Por último, cabe indicar el trabajo realizado en la redacción de los planes para la protección del borde litoral del Mar Menor y el Delta del Ebro, dos zonas singulares y especialmente sensibles del litoral español.

1.3.**DIRECTIVA DE INUNDACIONES**

La Directiva 2007/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (en adelante, Directiva de Inundaciones), traspuesta al ordenamiento interno por el [Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación](#) (BOE de 15 de julio de 2010), tiene como objetivo el generar nuevos instrumentos a nivel comunitario (planes de gestión) para reducir las posibles consecuencias de las inundaciones mediante la gestión del riesgo, apoyada en cartografía de peligrosidad y de riesgo.

La Directiva de Inundaciones se desarrolla en tres fases. Fase I: evaluación preliminar del riesgo de inundación (EPRI); fase II: elaboración de los mapas de peligrosidad por inundación y mapas de riesgo de inundación; fase III: elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación, por cada demarcación hidrográfica (PGRI).

Como resultado, y también en el marco del proyecto “Elaboración de la metodología y bases de datos para la proyección de impactos de cambio climático a lo largo de la costa española”, se ha procedido a evaluar la incorporación de las repercusiones del cambio climático en la incidencia de las inundaciones costeras, haciendo uso de los desarrollos y bases de datos mencionados anteriormente, realizando

las actualizaciones necesarias en la información generada durante el primer ciclo de aplicación de la Directiva de Inundaciones.

En cuanto a la participación en los procesos del tercer ciclo de la planificación hidrológica y del segundo ciclo de la planificación de la gestión del riesgo de inundación, en 2021 se aportaron los Programas de Medidas competencia de esta Dirección General para cada una de las demarcaciones hidrográficas. Dado el carácter de las medidas planteadas para la protección del litoral, la mayoría de estas se articularán en los planes de gestión del riesgo de inundación y, a través de éstos, quedarán reflejadas en los planes hidrológicos. Únicamente las medidas relativas a protección del mar, dentro del marco de desarrollo de las estrategias marinas, se incluirían directamente en los planes hidrológicos. Toda la [información generada está disponible](#).

1.4.**GESTIÓN INTEGRADA DE ZONAS COSTERAS**

La Gestión Integrada de las Zonas Costeras es una herramienta en el proceso de gestión de todas las políticas que afectan a la costa. El valor añadido de la Gestión Integrada de Zonas Costeras consiste en el estudio conjunto de los dos componentes del litoral: la tierra y el mar. Las uniones entre la parte seca (tierra) y la húmeda (mar) de la costa son tales que es necesario coordinar su gestión para poder tener un desarrollo sostenible de esta zona.

1.5.**ACTUACIONES RELACIONADAS CON CONSULTAS EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y DEL MAR**

Durante el ejercicio 2022 se atendieron 1.248 consultas escritas, algunas dirigidas directamente a la Dirección General de la Costa y el Mar, y otras recibidas a través de la Oficina de Información al Ciudadano, el Servicio de Información Administrativa y la Unidad de Quejas y Sugerencias del Ministerio. Por su parte, se atendieron 710 consultas telefónicas dirigidas a la Dirección General de la Costa y el Mar.

1.6.

GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE

El régimen jurídico del dominio público marítimo-terrestre se recoge en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas; la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de Protección y Uso Sostenible del Litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de Costas; y el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

La normativa de costas define y delimita la zona del dominio público marítimo-terrestre, comprendida por la ribera del mar y de las rías, que incluye, asimismo, la zona marítimo terrestre, así como las playas, dunas, acantilados, marismas y demás zonas húmedas bajas; el mar territorial y las aguas interiores, con su lecho y subsuelo, y los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental.

La Ley de Costas configura, además, una serie de servidumbres legales en aras de posibilitar una adecuada protección ambiental a la estrecha franja litoral que constituye el dominio público marítimo-terrestre.

La regla general es el libre uso público del dominio público marítimo-terrestre, si bien también es posible su uso privativo o especial, previa autorización de este tipo de usos y aprovechamientos por el Estado. Corresponde a la Administración General del Estado la gestión y tutela del dominio público marítimo-terrestre, velar por su correcta ocupación y aprovechamiento, así como el otorgamiento o denegación de autorizaciones en las zonas de servidumbre de tránsito y de acceso al mar. El Ministerio, a través de la Dirección General de la Costa y el Mar, ejerce las competencias señaladas.

TABLA 6

Gestión del dominio público marítimo terrestre, por tipo de expediente, año 2022.

* Excluye vertidos y cultivos marinos.

Fuente y elaboración propia.

RESOLUCIONES E INFORMES RELATIVOS A CONCESIONES ORDINARIAS*	811
Informes a concesiones otorgadas por comunidades autónomas	383
Informes relativos a puertos estatales y autonómicos	76
Resoluciones relativas a concesiones transitorias	232
Requerimientos y recursos contenciosos administrativos	13
Informes de planeamiento	330
Informes de evaluación ambiental	140
Resoluciones de aprobación de deslinde	37

D2

MEDIO MARINO

2.1.

ESTRATEGIAS MARINAS

Las [estrategias marinas](https://www.boe.es/boe/dias/2010/12/30/pdfs/BOE-A-2010-20050.pdf) están reguladas en la Ley 41/2010, de Protección del Medio Marino <https://www.boe.es/boe/dias/2010/12/30/pdfs/BOE-A-2010-20050.pdf>, y son los principales instrumentos de planificación del medio marino para lograr su buen estado ambiental, tal como se definen en la Directiva 2008/56, Marco de la Estrategia Marina.

En el año 2022, se trabajó en la coordinación con las CCAA costeras y los departamentos ministeriales para finalizar los trabajos conducentes a la aprobación de la quinta y última fase de las estrategias marinas: los programas de medidas, que se sometieron a consulta pública del 11 de julio al 15 de septiembre, y que se aprobaron, publicaron y reportaron a la Comisión Europea en el mes de octubre de 2022. En este proceso ha sido fundamental garantizar una participación activa de todos los agentes implicados en el medio marino, tanto administraciones públicas como sectores económicos, organizaciones no gubernamentales y público en general. Para ello, durante 2020 y 2021 se han realizado diversas consultas en las diversas fases del proceso y se han celebrado 27 reuniones bilaterales con los órganos administrativos e instituciones públicas, tanto autonómicos como nacionales, con competencias en medio marino, así como 3 reuniones con los países vecinos para la coordinación a nivel subregional (con Italia y con Francia para el Mediterráneo occidental, con Francia y Portugal para el golfo de Vizcaya y Costas Ibéricas y con Portugal para Macaronesia) y un seminario de participación sectorial en las instalaciones del Centro Nacional de Educación Ambiental.

2.2.

APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DE ORDENACIÓN
DEL ESPACIO MARÍTIMO

En 2022, ha continuado el proceso de elaboración de los primeros borradores de los planes de ordenación del espacio marítimo (POEM).

Durante el año anterior, 2021, ya tuvieron lugar las últimas reuniones de cooperación interadministrativa con las comunidades autónomas litorales, así como diez reuniones sobre temas concretos (puertos, extracción de áridos, colisiones con cetáceos, patrimonio cultural, energías renovables, pesca y actividades recreativas, entre otras) con participación de representantes de las consejerías autonómicas de pesca y acuicultura, puertos autonómicos, medio ambiente y espacios protegidos, turismo, patrimonio cultural, ordenación del litoral y energía. En estas reuniones participaron también miembros del Grupo de Trabajo para la Ordenación del Espacio Marítimo, que fue creado en el seno de la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas, y que está compuesto por integrantes de diferentes departamentos ministeriales.

En 2022 tuvieron lugar las últimas reuniones para consensuar el contenido final de los planes, y en particular la convivencia entre el futuro sector de la eólica marina con los usos tradicionales como la pesca. En este sentido, se llevaron a cabo numerosas reuniones con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con las unidades de energía y biodiversidad del MITECO, y con los sectores eólico y pesquero.

Finalmente, los planes de ordenación del espacio marítimo obtuvieron la Declaración Ambiental Estratégica favorable por Resolución de 2 de diciembre de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, que fue publicada en el BOE el 16 de diciembre de 2022. Además, la información geográfica contenida en los POEM se puede consultar, a la escala y precisión adecuadas, en el visor geográfico INFOMAR.

El Ministerio ha continuado participando en el marco del proyecto MSP GLOBAL, así como en el grupo europeo de la Directiva de Ordenación del Espacio Marítimo. También ha participado en diferentes talleres y reuniones del *advisory board* del proyecto de cooperación transfronteriza MSP-MED y ha continuado el proyecto MSP-OR. Este último incluye socios de Portugal, Francia y España, y está centrado

en la ordenación espacial marina en las denominadas regiones ultraperiféricas, incluyendo los archipiélagos de Canarias, Madeira, Azores, así como las aguas marinas de la Guayana Francesa.

2.3.

ACTIVIDADES HUMANAS EN EL MAR
Y LA CONTAMINACIÓN

En 2022, el Programa de Seguimiento de basuras marinas en playas ha seguido desarrollándose estacionalmente en 26 playas de las cinco demarcaciones marinas, siguiendo los requisitos del protocolo establecido. Este Programa se lleva a cabo con el fin de contar y caracterizar los objetos encontrados, comparar la situación en las diferentes playas españolas, calcular tendencias y facilitar información sistemática que permita el establecimiento de medidas orientadas a reducir las basuras que llegan al medio marino.

En 2022 se han realizado un total de 116 campañas estacionales por parte de personal de los Servicios Provinciales de la Dirección General de la Costa y el Mar, y con el apoyo de personal de la Xunta de Galicia para la playa de Rodas (islas Cíes). El programa de seguimiento se coordina y realiza por parte de la Dirección General de la Costa y el Mar.

El Programa de Seguimiento de microplásticos en playas ha seguido desarrollándose también en 14 playas de las cinco demarcaciones marinas con el apoyo del Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX.

2.4.

LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN
MARINA ACCIDENTAL

Respecto a la protección del medio marino y de la costa frente a episodios de contaminación marina accidental, en 2022 se mantuvieron los medios materiales pertenecientes al Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación ([Plan RIBERA](#)) existentes en las cinco bases logísticas de Pontevedra, Tarragona, Jerez de la Frontera, Mallorca y Tenerife.

En 2022, se realizaron dos ejercicios para adiestramiento y formación para los grupos de respuesta adscritos a las bases y personal del Departamento con responsabilidades en el Plan Ribera:

- El simulacro de la isla de Sálvora, realizado los días 14 y 15 de junio de 2022, se proyectó en dos vertientes: un ejercicio de mesa en Santiago, que contempló todo lo referente a activación y coordinación de los distintos planes de contingencias, y un despliegue de medios de respuesta en la playa de la isla de Sálvora. En el ejercicio han participado de forma conjunta diferentes organismos responsables de la respuesta ante una emergencia de estas características, contando con la colaboración de más de 160 personas de la Delegación del Gobierno en la comunidad autónoma de Galicia; Dirección General de la Costa y del Mar; Dirección General de Marina Mercante; Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR); Autoridad Portuaria de Vilagarcía de Arousa; Subdirección Xeral de Gardacostas de Galicia; Instituto Tecnológico para el Control del Medio Marino de Galicia (INTECMAR); Centro Tecnológico del Mar (CETMAR); Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático; Dirección Xeral de Emergencias e Interior; Dirección Xeral de Patrimonio Natural; Dirección Xeneral de Xuventude, Participación y Voluntariado; Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia; Portos de Galicia; Servicio Marítimo de la Guardia Civil y SEPRONA; Concello de Ribeira; Coordinadora para o Estudo dos Mamíferos Mariños (CEMMA); Cruz Roja; Agrupaciones de Voluntarios de Protección Civil (AVPC) de los concellos de Ribeira, A Pobra do Caramiñal, Boiro, Rianxo y Porto do Son; Asociaciones de Bateiros; Cofradías de Pescadores, y TRAGSA.
- El simulacro de Cádiz, realizado los días 15 y 16 de noviembre de 2022, se proyectó asimismo en dos vertientes: un ejercicio de mesa que contempló todo lo referente a activación y coordinación de los distintos planes de contingencias y un despliegue de medios de respuesta en la playa de La Puntilla (El Puerto de Santa María). En el ejercicio han participado de forma conjunta 18 organismos responsables de la respuesta ante una emergencia de estas características, contando con la participación de más de 160 personas: Delegación del Gobierno en la Comunidad Autónoma de Andalucía; Dirección General de la Costa y del Mar; Dirección General de Marina Mercante; Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima

(SASEMAR); Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz; Emergencias Andalucía (112, GREA y Protección Civil); el Centro de Emergencias Sanitarias CES061; Guardia Civil, Policía Nacional y la Unidad Adscrita a la Comunidad Autónoma; Policía Local; Agrupación del Voluntariado de Protección Civil y personal de limpieza de playas del Ayuntamiento de El Puerto de Santa María; Bomberos; Cruz Roja; Agentes de Medio Ambiente, INFOCA, y TRAGSA.

En noviembre de 2022 tuvo lugar la 5ª Jornada Técnica, con el objeto de familiarizar a los asistentes con la organización y respuesta operativa en eventos de contaminación marina accidental, especialmente en lo referente a la coordinación entre Administraciones y al despliegue del operativo por parte del MITECO en la activación del Plan RIBERA en las distintas situaciones de emergencia. Asimismo, sirvió para destacar el Plan RIBERA en el ámbito de las competencias propias del MITECO, así como las implicaciones operativas de las demarcaciones de costas en casos reales de episodios de contaminación en las zonas costeras de toda España. La Jornada contó con la participación de personal de las demarcaciones y servicios provinciales de costas de la Dirección General de la Costa y el Mar.

D3

CONSULTAS E INFORMES AMBIENTALES

La Dirección General de la Costa y el Mar recibe solicitud de informe ambiental en distintos procedimientos administrativos relacionados con el medio marino.

Las consultas ambientales que recibe la Dirección General de la Costa y el Mar se enmarcan en tres procedimientos administrativos:

- En cumplimiento del artículo 3.3 de La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de Protección del Medio Marino, en 2022 se emitieron 402 informes de compatibilidad con las estrategias marinas.
- Las evaluaciones ambientales de planes, programas y proyectos, realizadas tanto por los órganos de las administraciones autonómicas como por los de la Administración General del Estado, han supuesto en 2022 la respuesta a 181 consultas.

- Por último, en el marco del procedimiento de autorización por el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y de Cooperación de campañas oceanográficas realizadas por buques de bandera extranjera en aguas jurisdiccionales españolas, se dio respuesta a 37 consultas formuladas en 2022, informando en el ámbito de las competencias de la Dirección General la Costa y el Mar.



Fotografía de Jack Swords

E. BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL

A final de 2022 el Gobierno aprobó, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el [Plan estratégico estatal del patrimonio natural y de la biodiversidad a 2030](#) (Real Decreto 1057/2022, de 27 de diciembre). Este Plan estratégico, desarrollado en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, constituye el principal instrumento para la planificación de la conservación y recuperación de los ecosistemas en nuestro país. Su objetivo es promover la conservación, el uso sostenible y la restauración del patrimonio, los recursos naturales terrestres y marinos, la biodiversidad y la geodiversidad.

Además, el Plan responde a los compromisos de España en el ámbito internacional y de la Unión Europea, contribuyendo a la consecución de los objetivos del marco global sobre biodiversidad Kunming-Montreal adoptado en la COP15 de dicho Convenio, así como los de la estrategia de la Unión Europea sobre biodiversidad 2030 “Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas”, adoptada por la Comisión Europea en mayo de 2020.

Durante su elaboración y tramitación, el plan se sometió a consulta de las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y de Melilla en el ámbito de la Comisión Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y fue informado favorablemente en el seno de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. Además, se impulsó especialmente la participación y consulta de la comunidad científica, los agentes económicos y sociales, y las organizaciones sin fines lucrativos que persiguen los objetivos de la ley, y fue informado por Consejo Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

E1 CONSERVACIÓN DE ESPECIES

1.1.

ESPECIES AMENAZADAS

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha continuado dedicando importantes esfuerzos a la conservación

de especies amenazadas. La Orden [TEC/1078/2018](#) establece la necesidad de acometer acciones urgentes para evitar el riesgo de extinción inminente a que se enfrentan las especies declaradas en situación crítica en España. En dicho marco, se han desarrollado las siguientes iniciativas, en colaboración con las comunidades autónomas con presencia de la especie:

- 5ª reunión del Grupo de Trabajo de la Jara de Cartagena, en mayo de 2022. Se actualizó la información sobre su estado de conservación, incluido el descubrimiento de una población en la Isla de Cabrera, y se analizaron los resultados preliminares del estudio filogeográfico de la especie y sus implicaciones para su gestión.
- Coordinación de trabajos de protección del urogallo cantábrico con la Junta de Castilla y León y el Gobierno del Principado de Asturias: ensayos de evaluación del efecto de competidores y potenciales depredadores, radio marcaje de ejemplares, protección del hábitat, caracterización genómica de urogallos cantábricos y del resto de poblaciones europeas, programa de conservación *ex situ*, evaluación de la dieta y censo de productividad. A destacar, la colaboración con el Gobierno de Francia para coordinar la contribución de conocimiento y cesión de huevos desde Pirineos franceses al programa *ex situ* español.
- Protección del visón europeo en colaboración con las comunidades autónomas con presencia de la especie: trabajos de estima genética del tamaño poblacional, control del visón americano como especie exótica invasora, y cría en cautividad, de cara a la integración del programa *ex situ* español en el programa europeo y la liberación de ejemplares nacidos en cautividad como refuerzo de poblaciones.
- Protección de la cerceta pardilla en colaboración con las comunidades autónomas con presencia de la especie, en tareas como el marcaje de individuos, cría en cautividad y refuerzo de poblaciones, la restauración y adecuación de humedales importantes para la cerceta pardilla y la eliminación de factores de riesgo.
- Conservación del alcaudón chico, reforzando el seguimiento y la protección del hábitat y la disminución de las tasas de depredación, y colaborando en la ampliación del centro de cría en cautividad de la especie en Cataluña.
- Encargo para la redacción del proyecto de construcción, en Navarra, del centro de cría de *Margaritifera auricularia*.

Otras actuaciones realizadas de conservación de especies amenazadas incluyen: el apoyo a proyectos de reintroducción del quebrantahuesos en la comarca del Maestrazgo, lince ibérico en áreas transfronterizas con Portugal e ibis eremita en Cádiz; la colaboración en trabajos de mejora de la disponibilidad de alimento para el águila imperial ibérica, el águila perdicera y otras rapaces necrófagas; o la evaluación de las necesidades de la biodiversidad asociada a medios agrarios para elaborar propuestas de cara al nuevo Plan Estratégico de la Política Agraria Comunitaria 2023-2028.

Se continuaron una serie de ensayos sobre la flora protegida en España: impacto de la presencia de vallados sobre la conservación de la flora amenazada; análisis de la incidencia de la frecuentación humana sobre la flora de altas cumbres, y actuaciones de refuerzo y reintroducción de especies de flora ligadas al agua.

La Conferencia Sectorial de Medio Ambiente aprobó la Estrategia de conservación de aves amenazadas ligadas a medios agroesteparios, y la Estrategia de conservación y lucha contra las amenazas de plantas protegidas de ambientes ruderales.

Continuó la tramitación para la actualización de la protección legal de diferentes especies, que ha culminado en 2023 con la adopción de la Orden TED/339/2023, de 30 de marzo, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, y el anexo del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. En concreto, la inclusión en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en la categoría “En peligro de extinción”, de las especies de flora: Esparraguera del Mar Menor y Androsela riojana; tres especies de aves: el Sisón común, la población de los Pirineos del Urogallo y la Alondra de Dupont o Alondra ricotí, pasaron de categoría “Vulnerable” a “En peligro de extinción”, y el Galápagos europeo, incluido en el Listado, pasó al Catálogo con la categoría “Vulnerable”. Asimismo, se inició el procedimiento para el cambio de categoría de *Silene hifacensis*, propuesta para pasar de “En peligro de extinción” a “Vulnerable” y para la incorporación como “En peligro de extinción” de *Callitriche cribosa*, *Gadoria falukei* y *Gymnosporia cryptopetala*.

Nuevas propuestas comenzaron a tramitarse: cambio de categoría para dos especies de flora y un mamífero marino, e inclusión en el Catálogo de varias especies de plantas y lepidópteros, así como de un ave.

El Comité Científico creado mediante Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, que asiste al Ministerio y a las comunidades autónomas, renovó a 15 de sus 19 miembros (Resolución de 4 de marzo de 2022, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se designan miembros del Comité Científico del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas y Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras).

La adaptación de las líneas eléctricas para la protección de la avi-fauna prosiguió con la ejecución de trabajos de corrección de tendidos eléctricos en las provincias de Toledo y Cáceres, conforme al Convenio suscrito en mayo de 2019 con la Confederación Hidrográfica del Tajo, para su adecuación a las prescripciones previstas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto. También se corrigieron tendidos ubicados en zona de protección propiedad de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, en la provincia de Córdoba, y de la CH del Duero, en la provincia de Valladolid.

El Consejo de Ministros acordó la aprobación del Plan Nacional para la reducción de las capturas accidentales en la actividad pesquera. Se han aprobado también la Estrategia para la conservación de la tortuga común (*Caretta caretta*) y otras especies de tortugas marinas en España, la Estrategia para la conservación de la nacra (*Pinna nobilis*), el Protocolo Nacional de actuación ante varamientos de tortugas marinas y el Protocolo Nacional de actuación ante varamientos de cetáceos.

Igualmente, han comenzado los trabajos para la redacción de otros instrumentos estratégicos y de planificación: el borrador del protocolo estandarizado de atención a eventos de anidación de tortugas marinas en las costas españolas, el plan de conservación de la tortuga común (*Caretta caretta*), la estrategia de conservación de la pardela balear, que incluirá también al resto de pardelas presentes en nuestro territorio, la actualización de la estrategia de conservación de la lapa ferrugínea, el plan de recuperación de la nacra, el plan de recuperación de la marsopa, el plan de recuperación de tres

especies de angelote (*S. squatina*, *S. aculeata* y *S. oculata*), y los planes de conservación de cetáceos de buceo profundo, pequeños cetáceos y mysticetos.

Durante el año se llevaron a cabo una batería de talleres para avanzar en la redacción de las directrices de gestión y conservación de fanerógamas marinas, de las medidas de conservación a incluir en la futura Estrategia de Conservación del Cormorán moñudo y de la estrategia nacional de conservación de pardelas.

En cuanto a la gestión efectiva, a lo largo del año 2022 se han emitido 82 autorizaciones de manejo de especies y 146 autorizaciones para realizar la actividad recreativa de observación de cetáceos. Por su parte, se han emitido 27 informes en relación con la afección a especies marinas y 13 informes de campañas oceanográficas.

A fin de contribuir a mejorar el conocimiento sobre el estado de conservación y tendencias de las especies amenazadas, así como de las especies exóticas invasoras, el Ministerio ha puesto en marcha un sistema de mejora del conocimiento de la biodiversidad, que incluye el desarrollo de proyectos específicos para mejorar la adquisición, generación y gestión de información de la biodiversidad, incluyendo, en particular, sistemas de seguimiento específicos para fauna terrestre y marina, integrando en este caso campañas de *distance sampling* de seguimiento de cetáceos y tortugas y campañas específicas para la marsopa, polinizadores, flora silvestre y especies exóticas invasoras. A ello se une el marcaje de ejemplares de tortugas hembra y de neonatos, con objeto de mejorar el conocimiento y en consecuencia su gestión.

1.2.

ESPECIES ALÓCTONAS Y ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

Con objeto de facilitar la aplicabilidad del “Listado de especies alóctonas susceptibles de competir con las especies silvestres autóctonas, alterar su pureza genética o los equilibrios ecológicos” en las inspecciones de importación de ejemplares de fauna y flora exótica por los inspectores en frontera —que deben verificar si una especie requiere de autorización ambiental previa siguiendo lo especificado en el Real Decreto 570/2020, de 16 de junio, por el que se regula el procedimiento administrativo para la autorización previa de impor-

tación en el territorio nacional de especies alóctonas con el fin de preservar la biodiversidad autóctona española— se ha realizado una actualización de la nomenclatura que clasifica los 3.137 taxones del mencionado Listado. De este modo, se ha desglosado el Listado para incluir 3.482 taxones (2.551 géneros y el resto especies). Finalmente, cabe indicar que se incorporaron tres géneros de reptiles (*Pseudemys*, *Graptemys* y *Mauremys*) a este listado durante 2022.

En relación con el *Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras*, destaca la tramitación de la Orden TED/339/2023, de 30 de marzo, (culminada en 2023), con la inclusión en este Catálogo de varias especies (la planta *Myoporum laetum*, el escarabajo *Diocalandra frumenti*, las hormigas *Monomorium pharaonis*, *Nylanderia jaegerskioeldi* y *Solenopsis invicta*, el pez *Paramisgurnus dabryanus* y las mangostas (Familia *Herpestidae*), con excepción del meloncillo (*Herpestes ichneumon*).

El 28 de julio la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente aprobó la “Estrategia de gestión, control y posible erradicación del alga asiática (*Rugulopteryx okamurae*)”. En este mismo ámbito, comenzaron los trabajos para la elaboración y aprobación futura de una “Estrategia de Gestión, Control y posible Erradicación de especies exóticas invasoras en medios acuáticos continentales en España”, y se elaboró y aprobó el primero de los Protocolos que se integrarán en ella, relativo al género *Azolla*.

La Red de Alerta para la vigilancia de las Especies Exóticas Invasoras establecida en el artículo 14 del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, ha mantenido su actividad y transmitido casi una veintena de alertas correspondientes a diferentes especies exóticas invasoras en España (*Myiopsitta monachus*, *Ludwigia* spp., *Azolla* spp., *Pomacea bridgesii*, *Dreissena polymorpha*, *Sus scrofa* var. *domestica* raza *vietnamita*, *Craspedacusta sowerbyi*, *Vespa orientalis*, *Chrysonephos lewisii*, *Vespa velutina* y *Procambarus fallax*).

Se han realizado los informes preceptivos contemplados en la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal, en respuesta a diferentes solicitudes de utilización de organismos de control biológico exóticos para diferentes fines (como su importación, realización de ensayos, su cría en laboratorio y su liberación en el medio natural), en concreto de las siguientes especies: *Tamarixia radiata*, *Pronematus ubiquitus*, *Acerophagus angustifrons*, *Coccidophilus*

citricola, *Rhizobius lophanthae*, *Spanolepis selloanae*, *Torymus sinensis* y *Anagyrus aberiae*.

1.3.

ACCESO A RECURSOS GENÉTICOS Y CONTROL DE LA UTILIZACIÓN

En cumplimiento del Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero, durante el año 2022, el Ministerio ha otorgado 40 autorizaciones de acceso a recursos genéticos españoles procedentes de taxones silvestres y se han respondido 120 consultas en relación con la aplicación de esta legislación.

1.4.

TURISMO DE NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

En 2022, se adhirieron al sistema de reconocimiento de la sostenibilidad del turismo de naturaleza en la Red Natura 2000, 17 nuevos espacios de Red Natura 2000 y 7 nuevas empresas, continuando así la labor que viene realizando este Ministerio para promover la implantación de dicho sistema, que permite visibilizar y favorecer el compromiso de las empresas del sector turístico que contribuyen a los objetivos de conservación de biodiversidad de la Red Natura 2000.

1.5.

LUCHA CONTRA EL TRÁFICO ILEGAL DE VIDA SILVESTRE

En enero de 2022, de acuerdo con el Real Decreto 986/2021 de 16 de noviembre, la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación asumió las funciones de autoridad administrativa CITES y órgano de gestión principal del Convenio CITES en sustitución del MINCOTUR. Se ha trabajado en diferentes ámbitos:

- **TRAMITACIÓN DE SOLICITUDES DE PERMISOS Y CERTIFICADOS**

Se recibieron 37.635 solicitudes para la emisión de permisos y certificados (17.358 permisos y certificados y 20.277 certificados de cría en cautividad e inscripciones en la base de datos de criadores). Se denegaron 209 solicitudes por no ajustarse a lo estipulado en el

Convenio CITES, demostrando la importancia de vigilar las necesarias garantías para la conservación de las especies incluidas en dicho convenio.

En labores de control y seguimiento de la actividad de la cría en cautividad con ejemplares CITES, la mayoría con fines comerciales y que realizan actualmente unos 3.000 particulares y empresas inscritos, y para atender a las solicitudes de emisión de permisos y certificados que la actividad conlleva, se realiza previamente un seguimiento y control que incluye el control de nacimientos, pruebas de marcaje, cambios de parentales, altas y bajas en los planteles y la trazabilidad de los especímenes.

Además, se contestaron 314 solicitudes de información ambiental sobre esta materia, habilitándose también un servicio de atención telefónica.

- **ASISTENCIA A LAS AUTORIDADES DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA CITES Y PLAN TIFIES**

En aplicación del Plan TIFIES, se apoyó a las autoridades encargadas de velar por el cumplimiento de los reglamentos CITES de la UE, SEPRONA de la Guardia Civil y otros cuerpos policiales, autoridades aduaneras, fiscalías y juzgados, atendiendo 688 solicitudes: 366 de realización de informes periciales y análisis de laboratorios e identificación o datación de especímenes, como pruebas en las instrucciones y procesos judiciales y administrativos; 221 de asistencia en intervenciones policiales, incluyendo recogida, traslado y depósito de especímenes incautados, y 53 de traslados de especímenes sujetos a medidas cautelares o a sentencia firme.

Se impartieron dos cursos de formación en materia CITES al SEPRONA de la Guardia Civil, con asistencia de 40 efectivos de toda España, en especial los que prestan servicio en aduanas y lugares con presencia de criadores de especies CITES. Adicionalmente, se han impartido también otros once cursos de formación que favorecen asimismo la capacitación para luchar contra el tráfico ilegal de vida silvestre.

Se colaboró con el SEPRONA en la Operación THUNDER contra el tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestres, que culminó con 677 especímenes aprehendidos y más de 1.000 controles e inspecciones de flora y fauna, y se coordinaron diversas actuaciones con la Unidad Cinológica de la Guardia Civil. Se liberaron al medio natural decenas de miles de ejemplares juveniles de la anguila europea, especie en peligro de extinción, incautados en operaciones policiales llevadas a cabo en distintos aeropuertos de España.

- **CENTROS DE RESCATE CITES**

Destaca el impulso a la red de centros de rescate CITES, designados por la autoridad administrativa como los lugares autorizados para el alojamiento, cuidado y bienestar de los especímenes vivos, de acuerdo con el Real Decreto 1333/2006, por el que se regula el destino de los especímenes decomisados de las especies amenazadas de fauna y flora silvestres protegidas mediante el control de su comercio.

1.6.

EVALUACIÓN DE IMPACTO SOBRE LA BIODIVERSIDAD DE PLANES Y PROYECTOS

Al margen de las evaluaciones de repercusiones a espacios marinos protegidos y de los informes emitidos sobre afecciones a especies marinas, ya mencionados, se han elaborado un total de 85 informes relativos a expedientes de evaluación ambiental y se han emitido 87 certificados de no afección a la Red Natura 2000, necesarios para solicitar financiación de proyectos a través de fondos europeos.

E2

RED NATURA 2000 Y ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

2.1.

ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN OFICIAL Y COLABORACIONES

El Ministerio envió a la Comisión Europea una actualización de la información oficial de los espacios protegidos Red Natura 2000 de España, que incluía información sobre la declaración de tres nuevas zonas de especial protección para las aves (ZEPA), la aprobación de los planes de gestión de 23 espacios protegidos Red Natura 2000 y la revisión de los contenidos de los formularios normalizados de datos de espacios Natura 2000 bajo competencia de 14 administraciones públicas. A 31 de diciembre, la Red Natura 2000 en España consta de 1.468 lugares de importancia comunitaria (LIC), 662 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y 1.313 zonas especiales de conservación (aproximadamente un 89 % del total de ZEC a designar).

TABLA 7

Datos estadísticos básicos sobre la Red Natura 2000.

ADMINISTRACIÓN COMPETENTE 2022	Nº LIC	Nº ZEPA	SUPERFICIE LIC (km²)	SUPERFICIE ZEPA (km²)	NATURA 2000 (km²)	% TERRESTRE PROTEGIDO
Andalucía	190	63	25.822	16.653	26.558	29,8
Aragón	156	49	10.466	8.730	13.616	28,5
Canarias	153	45	2.905	2.850	3.645	47,2
Cantabria	21	8	1.377	791	1.477	27,5
Castilla y León	120	70	18.954	20.013	24.641	26,2
Castilla-La Mancha	73	39	16.368	16.333	18.362	23,1
Cataluña	115	73	10.492	9.157	10.726	30,6
Ciudad de Ceuta	2	2	6	6	6	31,6
Ciudad de Melilla	2	0	0,9	0,00	0,9	3,6
Comunidad Foral de Navarra	42	17	2.809	864	2.810	27,1
Comunidad de Madrid	7	7	3.194	1.854	3.194	39,8
Comunitat Valenciana	93	40	6.390	7.550	8.991	37,9

Extremadura	89	71	9.338	11.024	12.639	30,3
Galicia	59	16	3.759	1.017	3.911	12,0
Illes Balears	138	65	2.028	1.513	2.313	24,9
La Rioja	6	6	1.799	1.799	1.799	35,7
País Vasco	51	7	1.466	421	1.520	20,8
Principado de Asturias	49	13	3.055	2.400	3.058	27,0
Región de Murcia	49	24	1.949	2.067	2.940	23,6
AGE	53	47	51.668	49.704	81.838	0
Total general	1.468	658	173.435,58	154.493,06		

TABLA 8

Datos globales Red Natura 2000.

	SUPERFICIE TERRESTRE (km²)	SUPERFICIE MARINA (km²)	TOTAL (km²)	% TERRESTRE	% MARINO
Red Natura 2000	138.685	84.588	223.273	27,39	7,85

Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza mediante un análisis SIG, de la cartografía suministrada, a efectos de elaboración de estadísticas, a diciembre de 2022.

2.2.

ESPACIOS MARINOS PROTEGIDOS

La aprobación del Plan Director de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE), mediante Real Decreto 1056/2022, de 27 de diciembre, servirá para promover una gestión eficaz de los espacios marinos protegidos aportando criterios comunes de gestión que contribuyan a mejorar la conservación del medio marino. Asimismo, se ha avanzado en la elaboración de los planes de gestión de los espacios protegidos de la Red Natura 2000 marina en aguas frente a Canarias y a la Comunidad Valenciana.

Se ha trabajado en la adecuación de la Red Natura 2000 marina con vistas a alcanzar una red ecológicamente coherente capaz de lograr una conservación efectiva de los hábitats y especies de interés comunitario, cumpliendo así con los objetivos y compromisos establecidos en el Marco Global de Biodiversidad, en la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030 y en el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030 para asegurar la protección, en 2030, de un 30 % de la superficie marina. En este

sentido, se iniciaron los trámites, mediante la publicación de la consulta pública previa, para la declaración de siete nuevos espacios marinos protegidos de la Red Natura 2000 marina que permitirán alcanzar la protección de casi el 21 % de las aguas marinas bajo jurisdicción española.

En la gestión efectiva de estos lugares, a lo largo de 2022 se han elaborado cerca de doscientas evaluaciones de repercusiones de planes, proyectos y programas sobre los espacios de la Red Natura 2000 marina, y se ha consolidado el dispositivo de protección y vigilancia de la biodiversidad marina y de los espacios marinos protegidos, con el trabajo de diez equipos humanos ubicados en diferentes puntos de la costa española.

E3

ECOSISTEMAS Y CONECTIVIDAD

3.1.

CONSERVACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ECOSISTEMAS

Tras un largo proceso de debate, consultas e información pública (aportaciones de comunidades autónomas, de unidades del MITECO y otros departamentos de la AGE, de la sociedad civil y otros interesados), se consiguió la aprobación del [Plan Estratégico de Humedales a 2030](#) por parte de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en su sesión del día 23 de noviembre de 2022 (BOE nº 301, de 16 de diciembre de 2022).

Con respecto al Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH), finalizaron los trabajos de inclusión de 30 nuevos humedales de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y sus resultados se publicaron en el [BOE nº 224, de 17 de septiembre de 2022](#). También han avanzado los trabajos técnicos y cartográficos necesarios para incluir 107 nuevos humedales de Baleares y 44 nuevos humedales de Cantabria. El IEZH integra a fin de año 764 humedales (235.224 ha) distribuidos por 8 comunidades autónomas.

Como aportación española a la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio de Ramsar (Lista Ramsar), han finalizado los trabajos técnicos y cartográficos para actualizar la información sobre dos humedales Ramsar castellano-manchegos (laguna de Manjavacas

y laguna de El Hito), y sus resultados se publicaron en el [BOE nº 33, de 8 de febrero de 2022](#). A continuación, se ha comenzado a trabajar para actualizar la información de otros tres humedales Ramsar de esta misma comunidad autónoma: lagunas de Ruidera, lagunas de Puebla de Beleña y Tablas de Daimiel. En el momento actual hay 76 sitios españoles incluidos en la Lista Ramsar (316.605 ha).

3.2.

INFRAESTRUCTURA VERDE

Continuaron los trabajos con los diferentes departamentos ministeriales para la ejecución del I Programa de Trabajo trienal de la AGE en desarrollo de la [Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas](#), que incluye las acciones concretas que desde las diversas políticas sectoriales ayudarán a la integración y desarrollo de la infraestructura verde en España. En este marco destaca la preparación de diversos materiales para la difusión de la infraestructura verde, entre los que se cuenta [una exposición disponible para préstamo y descarga](#); y la producción del visor cartográfico “Construyendo la infraestructura verde en España”

En febrero tuvo lugar la 6ª reunión del Grupo de Trabajo de Infraestructura Verde, comisión interadministrativa que coordina el MITECO y que reúne a los técnicos responsables de la elaboración de las estrategias regionales de infraestructura verde de las comunidades y ciudades autónomas, administraciones que continúan trabajando en la elaboración de las estrategias regionales de infraestructura verde, conectividad y restauración ecológicas para ajustarse al plazo de tres años prescrito por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

3.3.

MITIGACIÓN DE LA FRAGMENTACIÓN DE HÁBITATS

En octubre se reunió en Madrid por 27ª ocasión el Grupo de Trabajo de Fragmentación de Hábitats causada por Infraestructuras de Transporte, comisión interadministrativa con más de 20 años de recorrido, coordinada por el MITECO, que reúne a la Administración General del Estado, comunidades autónomas, diputaciones y cabildos de los ámbitos de las infraestructuras de transporte, evaluación de impacto ambiental y biodiversidad.

Continuaron la preparación del documento nº 9 de la serie [Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte](#), y la elaboración del Plan Nacional de desfragmentación de hábitats afectados por infraestructuras de transporte (primeras jornadas de participación y un [vídeo](#)). Se publicaron los números 21 y 22 del [Boletín de fragmentación de hábitats causada por infraestructuras lineales de transporte](#) que recoge noticias, artículos y eventos.

Así como los trabajos del proyecto [SAFE, Stop Atropellos de Fauna en España](#), apoyado en dos convenios de colaboración, con el CSIC (Estación Biológica de Doñana), para la metodología y análisis y exposición de resultados, y con tres sociedades científicas (la Asociación Herpetológica Española, la Sociedad para el Estudio y Conservación de los Mamíferos y SEO-Birdlife), para efectuar prospecciones mediante ciencia ciudadana.

INVENTARIO ESPAÑOL DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD (IEPNB)

En junio se inicia el trabajo para la puesta en servicio del nuevo sistema de gestión de la información a nivel nacional, que mejora y evoluciona tecnológica y funcionalmente las actuales capacidades del Banco de Datos de la Naturaleza, como sistema de información del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB). La nueva plataforma digital de gestión del conocimiento de patrimonio natural permitirá de forma efectiva la integración, consulta y análisis de la información, la reutilización de datos, el cálculo de indicadores, la modelización de datos y la colaboración de personas y entidades. El objetivo es conseguir una administración orientada al dato, centrada en la ciudadanía, abierta, transparente, y participativa, asegurando un uso ético, seguro y responsable de los datos. Las administraciones deben transitar desde el documento al dato. La gestión se realiza en torno al dato y, allí donde sea necesario, se generará el oportuno documento.

En un proyecto de esta envergadura es fundamental la búsqueda de sinergias con otros organismos que estén desarrollando este tipo

de infraestructuras. Así, es de especial relevancia la colaboración iniciada en 2022 con la Plataforma del Dato de la AGE, de reciente creación y que viene a dar respuesta al objetivo de fomentar la gestión pública basada en datos establecida dentro de la medida 6 “Gestión e intercambio transparente de datos” del Plan de digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025. La Plataforma del Dato de la AGE se crea bajo las directrices definidas por la Oficina del Dato, dependiente de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial.

Como conclusión principal del primer seminario [Las nuevas tecnologías aplicadas al conocimiento de los ecosistemas](#) organizado en abril por la DBGGB en el Programa de Grupos de Trabajo del CENEAM, se constituyó la Mesa de Asesoramiento científico-técnico de Eikos. La Mesa sirve a la colaboración e intercambio de conocimientos para avanzar en la transformación y especialización digital, asegurando la coordinación, impulsando las sinergias y la cooperación entre las distintas administraciones junto a los principales centros de investigación y empresas tecnológicas españolas.

Debido a la relevancia de la puesta en marcha de la Plataforma, el 18 de noviembre tuvo lugar una reunión monográfica con las CCAA para la presentación del sistema de mejora del conocimiento de la biodiversidad, desarrollado en el marco del PRTR. En particular se pusieron en común proyectos relativos a: Plataforma digital de gestión de conocimiento del patrimonio natural, junto al subsistema Eikos y el nuevo portal de datos y servicios del IEPNB. Adquisición y mejora de conocimiento del estado de conservación: flora y fauna terrestre y marina (especies autóctonas y exóticas invasoras), polinizadores, cartografía y seguimiento de hábitats terrestres, y digitalización y difusión de las principales series históricas de información forestal. Las comunidades autónomas presentaron proyectos similares realizados en su territorio, y se ha trabajado con ellas en una hoja de ruta para la digitalización del conocimiento del patrimonio natural que marcará la línea de trabajo a seguir en los próximos años.

El objetivo de mejora del conocimiento es transversal a diferentes políticas y estrategias; así, se ha trabajado para mejorar la información cartográfica de humedales y turberas en cumplimiento del Real Decreto 1047/2022, de 27 de diciembre, por el que se regula el sistema de gestión y control de las intervenciones del Plan Estratégico y otras ayudas de la Política Agrícola Común.

Otro de los principales objetivos de la DGBBD es facilitar el acceso a la información tanto para el público en general como para perfiles más expertos y reutilizadores de datos, siendo el principal medio de difusión el portal web. Las páginas más visitadas fueron las del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras y la Red Natura 2000; salvo los meses de verano, en que las relativas a incendios forestales llevan a la sección de biodiversidad y bosques a liderar las visitas al portal web del MITECO, superando las 12.000 visitas mensuales. Además, hay que destacar que todos los meses de 2022 el Catálogo de Servicios Web de Mapas (WMS) de Biodiversidad y Bosques fue la principal página de acceso de servicios cartográficos temáticos del MITECO.

Durante el año, el Banco de Datos de la Naturaleza ha tramitado 99 solicitudes de análisis de la información, recibidas exclusivamente por correo electrónico, siendo el 50 % solicitudes realizadas por ciudadanos.

En base a la modificación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, se ha realizado [el Informe 2021 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España](#), el primer informe anual basado únicamente en indicadores. Aunque la publicación tiene un carácter resumido, se han incluido enlaces a la web para ampliar la información. Este informe es un documento clave para el conocimiento y el seguimiento de nuestro patrimonio natural, ya que muestra de manera sintética su estado y tendencias mediante un conjunto de indicadores realizado de manera continua durante los últimos diez años.

F. POLÍTICA FORESTAL

F1. NORMATIVA Y PLANIFICACIÓN FORESTAL

Durante 2022 han culminado los trabajos de revisión de los documentos estratégicos de la política forestal española, habiéndose aprobado, por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 20 de diciembre de 2022, la Estrategia Forestal Española horizonte 2050, el Plan Forestal Español 2022-2032, así como las Directrices Básicas Comunes de Gestión Forestal Sostenible. La revisión tiene el objetivo de potenciar la gestión forestal activa, adaptativa y preventiva de nuestros montes, es decir, bien conservados activamente, más resilientes frente al cambio climático, protegidos de las amenazas principales (abandono forestal, incendios, enfermedades y plagas) y que proporcionen los bienes y servicios ecosistémicos necesarios para nuestro bienestar y para hacer posible que la economía inicie una necesaria transición ecológica. Además, se trata de una de las reformas incluidas en el componente 4 “Conservación y restauración de ecosistemas y de su biodiversidad” del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

F2. GESTIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

2.1.

INCIDENCIAS DE INCENDIOS FORESTALES EN 2022

En el año 2022 se contabilizaron un total de 10.503 siniestros, lo que supone un descenso del 1 % respecto de la media del decenio. De ellos, 7.194 fueron conatos (menores de 1 ha), lo que supone un ligero incremento respecto a la media, y 3.309 fueron incendios (iguales o mayores de 1 ha), lo que supone un descenso respecto de la media del decenio. El año 2022 se situó como el sexto año en cuanto a número de siniestros durante el decenio.

TABLA 9

Número de conatos e incendios forestales: media del decenio 2012-2021 y año 2022.

Fuente y elaboración propias.

	MEDIA 2012-2021	AÑO 2022
Número de conatos (<1 ha)	7.091	7.194
Número de incendios (≥1 ha)	3.525	3.309
Total siniestros	10.616	10.503

En cuanto a las superficies afectadas se produjo un gran aumento con respecto a la media del último decenio (284 % en la superficie forestal). El 2022 se sitúa como el peor año en cuanto a superficie forestal afectada del período 2012-2022.

TABLA 10

Superficie arbolada y forestal afectadas por incendios forestales: media del decenio 2012-2022 y año 2022.

Fuente y elaboración propias.

	MEDIA 2012-2021	AÑO 2022
Superficie arbolada (ha)	29.870	115.174
Superficie forestal (ha)	94.249	267.939

Se puede complementar información a través de la web de estadísticas de incendios forestales.

2.2.

APOYO A LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

El Ministerio ha continuado con el apoyo a las CCAA. en el refuerzo de la prevención y extinción por medio de 65 medios aéreos (57 en campaña de verano y 13 en campaña de invierno-primavera), 10 brigadas de refuerzo de incendios forestales (BRIF), 21 equipos de prevención integral de incendios forestales (EPRIF), de los cuales 4 son anuales, y 7 unidades móviles de análisis y planificación (UMAP), todo ello con un coste anual de más de 85 millones de euros.

Los medios aéreos del MITECO realizaron en 2022 un total de 2.590 intervenciones en la extinción de incendios forestales. En total volaron 9.492 horas en incendio, realizando 39.170 descargas.

Respecto a medidas de prevención las Brigadas de Labores Preventivas (BLP) actuaron en colaboración con las CCAA realizando trabajos de prevención en casi 1.500 ha de terrenos forestales. Además, la BLP de Puntagorda, ubicada en la isla de La Palma, comenzaba el año realizando labores de apoyo al PEVOLCA (Plan de Emergencias Volcánicas de Canarias).

Por su parte, los Equipos de Prevención Integral (EPRIF), con 21 equipos en 2022, han trabajado en coordinación con las CCAA en la planificación, y ejecución de quemas controladas y prescritas (concretamente se ejecutaron 146 quemas sobre una superficie de 1.032 ha), actividades formativas, de sensibilización y reuniones con diversos colectivos.

En 2022, se ha continuado trabajando en el Programa Nacional de Preparación en Incendios Forestales (PPIF), que persigue, en colaboración con las comunidades autónomas, trabajar en la mejora de la coordinación de los recursos personales y materiales que se comparten durante la extinción. Se ha realizado un ejercicio conjunto en León, con presencia de equipos nacionales e internacionales; un intercambio de expertos, en Santiago de Compostela, y dos misiones de asesoramiento y capacitación en Guatemala y la República Dominicana.

Tras haber sido previamente consensuadas en el Comité de Lucha contra Incendios Forestales, se aprobaron por Conferencia Sectorial (28/07/2022) las Orientaciones estratégicas para la gestión de incendios forestales en España.

Durante 2022 se ha participado en diferentes iniciativas europeas para la mejora de la interoperabilidad, la certificación de los módulos y equipos, y la campaña de incendios forestales. Del 15 de junio al 31 de octubre se ha participado en la iniciativa rescEU con 2 aviones anfibia del Ministerio, teniendo lugar dos misiones de apoyo a Portugal.

F3

RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL Y CONTROL DE LA EROSIÓN

En 2022, se han iniciado 18 nuevas obras de emergencia destinadas a la restauración de los daños ocasionados por grandes incendios, además de concluir las actuaciones iniciadas en 2021, incluidas las originadas por DANA. Se ha trabajado en Canarias, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Galicia y Extremadura. La inversión ejecutada en 2022 asciende a 6,7 millones de euros. A estas actuaciones de emergencia hay que añadir la finalización de otras 9 obras de restauración del año anterior, con una inversión de 2,7 millones de euros.

El Inventario Nacional de Erosión de Suelos ([INES](#)) se dirige a detectar y cuantificar los principales procesos de erosión del suelo en el territorio nacional. Durante el año 2022 se ha finalizado la integración de la cartografía nacional.

F4 INFORMACIÓN E INVENTARIO FORESTAL

La información forestal española está regulada por el artículo 28 de la Ley 43/2003, de Montes. En 2022 se ha elaborado y publicado el [Anuario de Estadística Forestal 2020](#).

En relación con el Mapa Forestal de España, en 2022 se finalizó la versión definitiva del de Castilla-La Mancha y la versión provisional del de Aragón. Además, se continuaron los trabajos del MFE de la Comunidad Valenciana y se iniciaron los de Andalucía. También se comienzan los trabajos de la foto fija del MFE con fecha de referencia 2021.

En la cuarta edición del Inventario Forestal Nacional (IFN4), durante el año 2022 se finalizaron los procesos de datos del IFN4 de Castilla-La Mancha. Además, se finalizaron los trabajos de campo del IFN4 de Aragón y se iniciaron los procesos de datos. También se realizaron los trabajos de campo del IFN4 de la Comunidad Valenciana y las labores preparatorias del IFN 4 de Andalucía.

La DG de Biodiversidad, Bosques y Desertificación ejerce el papel de Centro Focal Nacional del programa paneuropeo ICP Forests de la CLRTAP de Naciones Unidas. Como tal, es responsable del seguimiento de la vitalidad de los bosques españoles mediante las [redes europeas de seguimiento de daños en los bosques](#).

En 2022, se proporcionaron los datos al Sistema Español de Inventarios para el cálculo de las emisiones y absorciones de los bosques correspondientes al año 2021.

Informes forestales internacionales: se ha remitido a UNECE el cuestionario Timber Forecast Questionnaire. Se ha cumplimentado el cuestionario común de FAO/EUROSTAT/UNECE/ITTO relativo a la producción y comercio internacional de madera y productos

de madera de 2020 (Joint Forest Sector Questionnaire 2020). Por último, se remitió a EUROSTAT el cuestionario de European Forest Accounts relativo a datos de 2020.

F5 RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES

La [Red de Centros Nacionales de Recursos Genéticos Forestales](#) ha continuado trabajando en el desarrollo de programas nacionales de mejora genética y de conservación de recursos genéticos forestales. Se han producido 11.148 kg de semillas de especies forestales durante la campaña 2021-2022.

Se continúa avanzando en la ejecución de la submedida 15.2 “Apoyo a la conservación y el fomento de recursos genéticos forestales” en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural, que incluye el Programa nacional de conservación y mejora de los recursos genéticos de la encina y el alcornoque frente al síndrome de La Seca y el Programa español de conservación y mejora de los recursos genéticos de los olmos ibéricos. Así, en 2022, se han donado 9.983 ejemplares de olmo, de clones incluidos en el Registro Nacional de Materiales de Base por su resistencia a la grafiosis.

F6 VÍAS PECUARIAS Y FONDO DOCUMENTAL DEL MONTE

Durante el año 2022 se ha trabajado en la determinación la Red Nacional de Vías Pecuarias, que cubren una longitud de 11.400 km. Esta información, junto con el resto de los trazados de vías pecuarias, se ha publicado en el Banco de Datos de la Naturaleza.

En 2022, se ha continuado con la reorganización, actualización y digitalización del fondo documental del Catálogo de Montes de Utilidad Pública y de las Vías Pecuarias. Se atendieron 221 consultas de AAPP, entidades e investigadores.

F7

COMERCIALIZACIÓN DE MADERA Y PRODUCTOS DE LA MADERA

La lucha contra el comercio ilegal de la madera se lleva a cabo con la aplicación de los [reglamentos europeos EUTR y FLEGT](#) para los cuales la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, actúa como organismo de coordinación y autoridad competente, respectivamente.

El Reglamento FLEGT se basa en un sistema de licencias para la importación de madera y productos derivados desde países con acuerdos voluntarios de asociación. Durante 2022 se han tramitado 1.992 licencias FLEGT.

El Reglamento EUTR tiene como objetivo garantizar el origen legal de toda la madera y productos derivados comercializados en la UE. La DGBBD es la autoridad competente EUTR para la coordinación. Los controles son realizados por las autoridades competentes designadas por las CCAA, así como por las unidades del SEPRONA de la Guardia Civil. En 2022, se realizaron 334 actuaciones de control EUTR. En junio de 2022, la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente aprobó el nuevo [Plan Nacional de Control de la Legalidad de la Madera Comercializada](#).

El Ministerio mantiene el Sistema Estatal de Información sobre el Comercio de la Madera ([LIGNUM](#)), con información sobre la aplicación de FLEGT y EUTR en España.

F8

LUCHA CONTRA LA DEFORESTACIÓN

Tras la adhesión de España al partenariado de la Declaración de Ámsterdam en apoyo a la cooperación contra la deforestación, el Ministerio creó en 2021 un grupo de trabajo interministerial para la coordinación sobre esta materia. Durante 2022, este grupo de trabajo ha sido el foro de discusión de la posición española para las negociaciones del Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023, relativo a la comer-

F9

LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

cialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal, y por el que se deroga el Reglamento (UE) nº 995/2010.

En 2022, se ha aprobado la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación. Supone la actualización y ampliación del programa de acción nacional contra la desertificación de 2008. La Estrategia establece un nuevo marco para las políticas e iniciativas relacionadas con la desertificación en España.

Se ha celebrado en Madrid el Día Internacional de Lucha contra la Desertificación, en colaboración con la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.



Fotografía de Luca Dugaro

G. PARQUES NACIONALES

G1 ORGANIZACIÓN Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN

El [Organismo Autónomo Parques Nacionales](#) (OAPN) se crea por el [Real Decreto 1055/1995](#), como resultado de la unión del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) y del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA). Por medio del [Real Decreto 500/2020, de 28 de abril](#), por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, se han actualizado sus funciones, que se relacionan en su disposición adicional séptima. El Real Decreto 500/2020 ha sido modificado por la disposición final primera del [Real Decreto 179/2021, de 23 de marzo](#).

Sus principales [líneas de actuación](#) se resumen en:

- El ejercicio de las competencias estatales en materia de parques nacionales previstas en la [Ley 30/2014](#), de 3 de diciembre, de Parques Nacionales, y en el Plan Director de la Red de Parques Nacionales ([Real Decreto 389/2016](#)).
- La gestión de espacios naturales, centros y otros bienes patrimoniales adscritos o de su titularidad. Se trata de más de 112.000 ha, en general de gran valor ecológico, muchas de ellas incluidas tanto en parques nacionales como en otros espacios naturales protegidos.
- La coordinación y promoción del desarrollo en España del [Programa Persona y Biosfera](#) (MaB) de la UNESCO, así como de la [Red Española de Reservas de la Biosfera](#), conforme a lo dispuesto en el [Real Decreto 342/2007, de 9 de marzo](#).
- La información, documentación, formación y educación ambiental a través del [Centro Nacional de Educación Ambiental \(CENEAM\)](#), así como de otras unidades.

G2 LA RED DE PARQUES NACIONALES

2.1. COORDINACIÓN DE LA RED

La [Red de Parques Nacionales](#) está conformada por los parques nacionales, el marco normativo y el sistema de relaciones necesario para su funcionamiento. Su gestión corresponde al OAPN, que la realiza a través de una coordinación que permite el intercambio, el debate y las actuaciones comunes de la Red. La coordinación o gestión de la Red de Parques Nacionales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 30/14, se centra en los siguientes cometidos:

- Asegurar que las actividades de los parques nacionales se adecúen al marco normativo común definido en la Ley de Parques Nacionales y en el Plan Director de la Red ([Real Decreto 389/2016](#)).
- Impulsar y desarrollar programas comunes de actuaciones, principalmente los definidos en el Plan Director de la Red (consolidación de la Red, conservación, seguimiento, investigación, desarrollo sostenible, difusión, formación, etc.).
- Recopilar y gestionar la información de la Red, en el marco del Sistema de Información, de manera que se facilite la elaboración de memorias anuales, informes trienales de situación, informe de cumplimiento de las actuaciones del Plan Director, lo que permite el seguimiento y evaluación de la Red.

A lo largo de 2022, el OAPN ha movilizado más de 7.259.000 euros para dar soporte a las actuaciones comunes del Plan Director de la Red de Parques Nacionales. Asimismo, se han convocado y resuelto convocatorias de proyectos de investigación, voluntariado e intercambio entre personal de parques nacionales, así como una transferencia de 3,2 millones de euros a las comunidades autónomas para la ayuda a las áreas de influencia socioeconómica. También se ha realizado una subvención directa de 1 millón de euros al Cabildo Insular de La Gomera para actuaciones en la zona periférica de protección del Parque Nacional de Garajonay, y se ha realizado un seguimiento de la ejecución de los trabajos previstos en la transferencia de diez millones de euros realizada en 2021 al Gobierno de Canarias con motivo de la erupción del volcán de La Palma.

En cuanto a los órganos colegiados de gestión de la Red, a lo largo de 2022 se han celebrado 1 reunión del Consejo de la Red de parques nacionales y 3 reuniones del Comité de Colaboración y Coordinación de Parques Nacionales, así como varias de los grupos de trabajo que dependen del citado Comité. Además, el OAPN ha participado en un total de 24 reuniones de patronatos de los distintos parques nacionales, y en diversas reuniones de la Comisión Mixta de Gestión de los Parques Nacionales de Castilla-La Mancha y de las comisiones de coordinación de los dos parques nacionales supraautonómicos (Picos de Europa y Sierra de Guadarrama). Se han organizado 3 seminarios técnicos relativos a uso público, conservación de flora amenazada y evaluación de estado de conservación, y unas jornadas de presentación de los proyectos del Programa de Investigación de la Red.

Se ha seguido participando en la revisión de los planes rectores de uso y gestión de los parques nacionales que han estado en proceso de elaboración por parte de las administraciones gestoras de los parques nacionales, con el fin de ayudar a su adaptación a los contenidos mínimos establecidos en la Ley de Parques Nacionales y a las directrices incluidas en el Plan Director de la Red.

Se ha aprobado el pago de indemnizaciones por la limitación de derechos cinegéticos dentro del Parque Nacional de Picos de Europa, por una cuantía total de 18.372.982,79 euros y 17.309 ha indemnizadas.

Se sigue avanzando en el desarrollo del Sistema de Información de la Red, para mejorar el repositorio común de información y el sistema de información geográfica, con la ayuda del Grupo de Trabajo de Intercambio y Armonización sobre la Red de Parques Nacionales, dependiente del Comité de Colaboración y Coordinación de Parques Nacionales. Se está avanzando en la automatización de los procesos ligados a la gestión de información, en la armonización y mejora de su calidad, en la adecuación de los modelos de datos a los del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, en la elaboración de productos como la memoria anual de la Red de Parques Nacionales y el informe de ejecución de actuaciones del Plan Director, y en la difusión de información por varios medios (redes sociales, página web, participación de ferias y congresos, publicaciones, servicios de visualización y descarga de información espacial o visor de la Red).

2.2.

SEMINARIOS

Cada año se celebran foros de debate de los profesionales de parques nacionales a través de diferentes reuniones, cursos y seminarios en el CENEAM, alguno de ellos con carácter permanente. A lo largo de 2022 se han desarrollado los siguientes:

- **XII Seminario permanente de uso público de la Red de Parques Nacionales.** Espacio de encuentro y reflexión sobre las técnicas y tendencias más significativas en materia de uso público e interpretación en la Red, así como promover el análisis de experiencias relevantes que puedan contribuir a mejorar el conocimiento y la práctica del colectivo de profesionales que trabajan en esta materia. Se centró en la masificación en los espacios naturales protegidos.
- **XI Seminario de Seguimiento a largo plazo en la Red de Parques Nacionales. Seguimiento y valoración del estado de conservación de los sistemas naturales; aplicación específica en la Red de Parques Nacionales.** Espacio para promover, conocer y analizar experiencias de seguimiento ecológico y social a largo plazo que se vienen realizando por personal técnico y científico, entre ellos de LTER-España. Se profundizó en la aplicación de los procedimientos de evaluación del estado de conservación de determinados grupos de hábitats (bosques y pastos herbáceos), así como en los resultados derivados del seguimiento realizado por parques y centros de investigación.
- **II Seminario Permanente de Flora Amenazada.** Ideado para disponer de un espacio de encuentro y reflexión sobre las técnicas y tendencias más significativas en materia de la gestión de la flora en la Red, presentar programas de conservación en curso o finalizados, y analizar puntos fuertes y debilidades con objeto de establecer líneas de futuro.

2.3.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA RED

Las iniciativas del [Plan de Seguimiento y Evaluación](#) de la Red de Parques Nacionales son financiadas por el OAPN y desarrolladas en colaboración con las administraciones gestoras de los parques. Los resúmenes de resultados anuales se publican en la [web de la Red](#) y los informes completos en la [biblioteca del OAPN](#). Estas iniciativas se complementan con otras actuaciones de seguimiento ecológico,

socioeconómico y funcional que realizan las administraciones gestoras de los parques nacionales.

La [Red de Seguimiento del Cambio Global \(RSCG\)](#) ha continuado la toma de datos meteorológicos durante 2022. Se han realizado labores de mantenimiento de las 19 estaciones meteorológicas cedidas en 2018 a la AEMET. En la web de Seguimiento del Cambio Global se ha incorporado un módulo de consulta de datos meteorológicos y otros enlaces para acceso y descarga de datos. En 2022 se publicó el [nº10 del Boletín de la Red de Seguimiento del Cambio Global en Parques Nacionales](#), monográfico dedicado al Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.

El [Seguimiento fitosanitario del estado de las masas forestales](#), iniciado en 1986, ha evaluado de manera continua la salud de las masas mediante indicadores como defoliación, decoloración y presencia de agentes nocivos. Los trabajos se llevan a cabo entre verano y otoño en los 14 parques nacionales con masas forestales (todos, salvo Timanfaya y Tablas de Daimiel). En 2022, se ha incorporado al seguimiento el Parque Nacional de Sierra de las Nieves, con lo que el número actual de parcelas de seguimiento asciende a un total de 204 parcelas de seguimiento en toda la Red, además de 41 parcelas en centros del OAPN, lo que se traduce en más de 63.000 árboles muestreados, siendo las formaciones más representadas las de *Pinus pinea*, *Pinus sylvestris* y *Quercus ilex*.

El [Seguimiento de especies forestales indicadoras de cambio climático](#) tiene como objetivo el seguimiento de los cambios en la vegetación en 70 parcelas ligadas a la Red de Seguimiento Fitosanitario, mediante la medición anual de parámetros relacionados con el estado de conservación de 18 especies indicadoras, seleccionadas para identificar cambios en comunidades y especies atribuibles a perturbaciones climáticas. Ha permitido observar que la recurrencia de menor precipitación y aumento de las temperaturas medias, en sinergia con factores bióticos, está derivando en un cierto deterioro de algunas especies en su área de distribución actual.

El [Seguimiento de la fenología de especies forestales](#) comienza en 2007, y se realiza mediante la observación y registro sistemático de la aparición y desarrollo de las fases anuales de la vegetación en varias especies forestales. Los puntos de seguimiento se ubican en tres regiones biogeográficas (eurosiberiana, mediterránea y ma-

caronésica) representadas por los parques nacionales de Picos de Europa (22 puntos), Cabañeros (25 puntos) y Teide (14 puntos).

La aplicación del [Seguimiento de lepidópteros diurnos](#) se realiza por protocolos comunes BMS (Butterfly Monitoring Scheme). El seguimiento lo llevan a cabo los propios parques, mientras que el OAPN trabaja para que se realice con protocolos comunes y armonizados, y se encarga de la recopilación de la información, la elaboración de documentos y estadísticas de resultados y su difusión. Además, en 2022 se han mantenido reuniones con el Ministerio para iniciar el seguimiento de polinizadores en la Red, incluyendo, además de los lepidópteros diurnos que ya se vienen siguiendo con el BMS, abejas, sírfidos y polillas.

El [Seguimiento de aves comunes](#), reproductoras e invernantes, durante la campaña invernal SACIN 2021-2022 ha identificado un total de 141 especies distintas en el conjunto de la Red de Parques Nacionales de España. Desde 2012, el número de taxones invernantes registrados en la Red asciende a 209 especies.

Tres taxones se han citado por primera vez en 2022 de toda la serie temporal: el vencejo unicolor (*Apus unicolor*) en el Parque Nacional del Teide, la hubara canaria (*Chlamydotis undulata*) en el Parque Nacional de Timanfaya y la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) en el Parque Nacional del archipiélago de Cabrera.

En el conjunto de la Red, la mayoría de las especies que han mostrado una tendencia estadísticamente significativa han experimentado descensos poblacionales (79,4 %), siendo escasos los incrementos (17,2 %) o la estabilidad de dichas poblaciones (3,4 %).

Respecto a las especies reproductoras (programa SACRE 2022), se han identificado un total de 203 especies distintas de aves en el conjunto de la Red. El número de taxones reproductores registrados en la Red en toda la serie (2012-2022) asciende a 258.

Se han llevado a cabo 430 análisis estadísticos para determinar la tendencia poblacional de diferentes especies de aves. En la mayoría de los casos (339) la evolución de la abundancia en el tiempo es incierta. Para aquellas aves en las que se ha obtenido una dinámica poblacional estadísticamente significativa, la mayor parte experimentan un descenso de sus efectivos reproductores (40 casos),

mientras que son menores los incrementos (31) o la estabilidad de dichas poblaciones (20).

El [Sistema de Información Geográfica de la Red de Parques Nacionales \(SIG de la Red\)](#) gestiona la información espacial de las principales actuaciones de la Red. En 2022, se han desarrollado trabajos de análisis, gestión, procesamiento y difusión.

El [Sistema Remote](#) (monitoreo de la Red de Parques Nacionales mediante técnicas de teledetección) siguió operativo en 2022, recopilándose imágenes de los satélites Modis, Landsat y Sentinel. En el medio terrestre se obtiene principalmente información de las condiciones de referencia, las tendencias y las anomalías de la productividad primaria, la fenología y la estacionalidad en los sistemas naturales, y en el medio marino de la clorofila a y la temperatura superficial del agua. Todas estas variables aportan información, gracias a una larga serie de datos, sobre el funcionamiento de los sistemas naturales de los parques nacionales. Se está trabajando para ligar los resultados a los indicadores del estado de conservación en la Red de Parques Nacionales.

El [Seguimiento socioeconómico](#) que se realiza sobre las áreas de influencia socioeconómica (AIS) de los parques nacionales, ha permitido elaborar el informe correspondiente a la anualidad [2022](#). Contiene un análisis de las tendencias de la situación económica y social a través de datos de socioeconomía básica. Con motivo de la declaración del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves en 2021, el número de municipios sobre los que se extrajeron datos para realizar este estudio aumentó a 183, municipios que conforman las AIS de la Red. En 2022, también se han elaborado otros estudios socioeconómicos sobre las AIS, empleando el [censo agrario de 2020](#) y actualizando la caracterización socioeconómica de la Red.

2.4.

PROGRAMAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE, VOLUNTARIADO, INTERCAMBIO E INVESTIGACIÓN

El Programa de promoción del desarrollo sostenible en las [AIS](#) de los parques nacionales contó en 2022 con una dotación de 3.200.000 euros, destinados a corporaciones locales, empresas privadas y familias e instituciones sin fines de lucro. El objetivo es financiar actuaciones de modernización de infraestructuras, conservación o

restauración del patrimonio natural de alto valor ecológico, eliminación de impactos sobre los valores naturales o culturales, restauración del patrimonio arquitectónico o recuperación de la tipología constructiva tradicional, entre otras.

De igual manera, y como respuesta a la erupción del volcán Cumbre Vieja en la isla de La Palma, en 2021 desde el OAPN se realizó una transferencia adicional de 10.000.000 euros al Gobierno de Canarias, con objeto de ayudar a la reconstrucción del municipio de El Paso, único de los términos afectados por la erupción que pertenece al AIS del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente. De esta cantidad, en 2022 el Gobierno de Canarias concedió una subvención al Ayuntamiento de El Paso de 9.540.000 euros para la realización de nueve actuaciones, quedando el resto para 2023, que se destinaría mediante subvención en concurrencia competitiva para empresas y particulares.

El OAPN estableció además una subvención de concesión directa con la Asociación de Municipios de Parques Nacionales (Amuparna), para dar soporte financiero a las actividades a desarrollar durante 2022, por un importe de 25.000 euros. Igualmente se mantiene el apoyo a la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos y a la Fundación Oso Pardo mediante subvenciones nominativas por una cuantía de 20.000 euros respectivamente.

El Programa de Voluntariado, en funcionamiento desde 2002, busca desarrollar, en colaboración con las administraciones gestoras de los parques nacionales y a través de las ONG, actividades de sensibilización y voluntariado dirigidas a la conservación y el seguimiento de los valores de los parques, de acuerdo con lo previsto en la normativa básica de la Red. En 2022, el OAPN aportó un total de 550.000 euros en proyectos de voluntariado que se desarrollarán a lo largo de 2023 y/o 2024, por parte de ONG en 14 parques nacionales y 5 centros y espacios naturales adscritos al OAPN. La fecha límite para que las entidades remitan las memorias de actuaciones realizadas con cargo a la convocatoria 2022 es el 31 de marzo de 2025 y se prevé la participación de más de 1.100 voluntarios. El programa comprende actuaciones como el seguimiento de poblaciones de flora y fauna, apoyo al programa de conservación *ex situ* del lince ibérico, análisis de la calidad de las aguas, realización de salidas de senderismo adaptado para personas con movilidad reducida, instalación de un puesto de primeros auxilios o actuaciones

de sensibilización sobre la basura en los océanos con recogida de micro y macroplásticos.

El Programa de Intercambios, en funcionamiento desde 2014, colabora en la mejora de las capacidades profesionales del personal de la Red de Parques Nacionales mediante el intercambio de conocimientos y experiencias, ofreciendo la posibilidad de realizar una estancia en otro parque o centro distinto al de origen. En 2022, se realizaron 41 intercambios, implicando a 14 de los 16 parques nacionales y a tres de centros dependientes del OAPN.

El [Programa de Investigación](#), promueve desde 2002 la investigación de calidad en la Red de Parques Nacionales a través de una convocatoria anual de subvenciones. En 2022, se financiaron 21 proyectos, con una duración de tres años, por un total de 1.693.271,50 euros. El programa ha financiado hasta la fecha 273 proyectos, con una inversión acumulada cercana a los 20 millones de euros. Derivado del programa se realizaron jornadas de investigación en Ronda, durante el mes de octubre.

G3

ACTUACIONES DE APOYO A LOS PARQUES NACIONALES

3.1.

APOYO A TRAVÉS DE CONVENIOS

De común acuerdo con las comunidades autónomas respectivas, el OAPN desarrolla líneas de actuaciones de apoyo individual a parques a través de diversos convenios para su impulso con motivo de su declaración o mediante la realización de actuaciones singulares, declaradas de interés general del Estado. En 2022 destacan las siguientes:

- Parque Nacional de los Picos de Europa: continuación de la ejecución del proyecto de dotación interpretativa del centro de visitantes de Posada de Valdeón (León), declarado de interés general.
- Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: en ejecución el Centro de Visitantes en Escalona, actuación asimismo declarada de interés general, que fue iniciada en 2021 su ejecución.

- Continuación de actuaciones encaminadas al fomento del conejo en territorios de lince ibérico ubicados tanto en parques nacionales como en otras fincas adscritas al OAPN.
- Continuación de actuaciones encaminadas a la rehabilitación, mejora y conservación de las infraestructuras de uso público en los parques nacionales de Cabañeros y de las Tablas de Daimiel.
- Convenio con el Gobierno de las Islas Baleares, para la ejecución y financiación de actividades que faciliten la consecución de los objetivos del Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de febrero de 2019, por el que se amplían los límites del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera por incorporación de espacios marinos colindantes al mismo. Dotado de una cantidad de 9.940.000 euros para ejecutar hasta 2026.
- Convenio de colaboración con la DG de la Guardia Civil, a través de sus unidades especializadas del Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA) y del Servicio Marítimo de la Guardia Civil (SEMAR). Se viene colaborando en materia de vigilancia, inspección, control y denuncia de actividades ilícitas que pudieran menoscabar a la naturaleza y al medio ambiente principalmente en la Red de Parques Nacionales, pero también en la Red Española de Reservas de la Biosfera, y en los centros y espacios naturales del OAPN. En 2022 se han entregado 1 vehículo camuflado, 9 vehículos todoterreno, 1 vehículo todoterreno híbrido, 3 cuatriciclos, 45 lectores de microchip y 6 cámaras de fototrampeo (al SEPRONA) y 1 vehículo todoterreno (al SEMAR). Además, se han celebrado 7 acciones formativas en materia de contaminación marina y toma de muestras, muestreo de aguas residuales (3 ediciones), delitos contra la ordenación del territorio (2 ediciones) y técnicas de investigación de causas de incendios forestales.

3.2.

ACTUACIONES EN FINCAS DEL OAPN EN PARQUES NACIONALES

El OAPN es titular de más de 55.000 ha de fincas en el territorio de los parques nacionales. En ellas desarrolla una labor de conservación y gestión en total coordinación con las administraciones gestoras de los parques, contando con dotaciones de personal para la vigilancia y conservación, y realizando inversiones y diversas actividades.

A través del [Centro de Montes de Valsaín y Cabeza de Hierro](#), a cargo de 12.682,48 ha en el [Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama](#), en la Zona Periférica de Protección (incluida el Área de Especial Protección) y en otras zonas con diferentes figuras de protección, en 2022 se han realizado diversas actuaciones, entre las que podemos destacar:

- Desarrollo de diversas actividades de uso público, incluida la atención del Centro de Visitantes del parque nacional Valle de Valsaín-Boca del Asno (Segovia), así como el mantenimiento de tres zonas recreativas y su control de accesos en periodo estival.
- Ejecución de aprovechamientos forestales incluyendo la venta de madera, así como otros tratamientos selvícolas para la mejora de la masa forestal.
- Funcionamiento de la Central Hidroeléctrica del Salto del Olvido.
- Actuaciones de vigilancia y prevención frente a incendios forestales.
- Investigación científica y acciones de conservación de biodiversidad, entre ellas el seguimiento de las 3 parejas de águila imperial (*Aquila adalberti*) que en 2022 han logrado criar 3 pollos y de las 88 parejas de buitre negro (*Aegypius monachus*) que en 2022 aportaron 48 pollos volados.
- Restauración de diferentes zonas de hábitats de pino silvestre y matorral de montaña en el monte Pinar mediante la eliminación de elementos de telesquíes abandonados y construcciones anexas.
- Finalización de las actuaciones encaminadas a la rehabilitación del Real Taller de Aserrío de Valsaín y su entorno y su declaración como Bien de Interés Cultural en la categoría de Monumento.
- Desarrollo de actuaciones para la conservación de la biodiversidad y mejora de las infraestructuras de gestión, difusión y uso público, financiados con fondos PRTR.

Una vez incorporado el monte Cabeza de Hierro a la gestión del Centro, se han iniciado trabajos de tratamiento selvícola, limpiezas de cunetas y pistas cerradas por vegetación, control de plagas, labores de vigilancia y reparación de infraestructuras, entre otras.

En la finca [Dehesa de San Juan](#), situada en el [Parque Nacional de Sierra Nevada](#) se han ejecutado labores de mantenimiento de las

acequias tradicionales y balsas, fundamentales para las especies vegetales asociadas a las mismas, así como para la herpetofauna que las habita. También ha continuado la colaboración en la iniciativa de seguimiento de cambio global, así como en las actividades de uso público, desarrollando campañas de información a los visitantes, fundamentalmente en los meses de mayor afluencia, de abril a octubre. Igualmente, se ha prestado apoyo a la Dirección del parque nacional con la guardería del OAPN, en diferentes campañas, destacando el Servicio de Altas Cumbres.

En la finca de [Las Marismillas, Pinar del Faro y las Salinas](#), dentro del [Parque Nacional de Doñana](#), se ha continuado durante 2022 realizando actuaciones de seguimiento para el fomento del conejo de monte como especie presa en la recuperación de especies en peligro de extinción. Además, se han desarrollado tareas de conservación como el control de especies invasoras y exóticas, diversas mejoras selvícolas y la eliminación de árboles caídos, y se ha continuado con los aprovechamientos tradicionales de pastos y de piñas. Se han continuado los trabajos de rehabilitación del Palacio de las Marismillas, edificio catalogado por el Ayuntamiento de Almonte con nivel de protección, para potenciar su uso en la gestión de la finca y la difusión de su biodiversidad. Se han iniciado obras para la instalación de un parque solar fotovoltaico para la generación de energía eléctrica en el palacio, con el objetivo de reducir al mínimo la generación de energía eléctrica por medio de grupos electrógenos.

En la finca de [Los Realejos](#) (Tenerife), parcialmente incluida en el [Parque Nacional del Teide](#), se encuentran las instalaciones de educación ambiental y uso público del [Centro de Actividades de la Naturaleza Emilio Fernández Muñoz](#) (Canefm). Durante 2022, esta instalación permaneció cerrada como consecuencia de la ejecución de obras de rehabilitación en el Centro. Por otro lado, finalizaron las obras de conservación de los valores naturales y mejora de los montes de Los Realejos Iserse y Graneritos, cofinanciadas con fondos FEDER de la UE. El 21 de julio de 2022, se inició un incendio en el TM de Los Realejos que terminaría afectando el 94,58 % de la superficie del Monte Cumbres del Realejo Bajo.

En el [Parque Nacional de Monfragüe](#) han continuado las tareas de atención en las más de 4.500 ha que gestiona el OAPN, a través de sus servicios de vigilancia y uso público y extinción de incendios, y apoyo al parque nacional en materia de uso público y conservación.

Se ha redactado también un proyecto de prevención de incendios y empezado a preparar otro de restauración de ecosistemas, para ejecución ambos en el año 2023 y siguientes, con fondos PRTR.

En la isla de Sálvora, en el [Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia](#), se han continuado en 2022 actuaciones encaminadas a la rehabilitación, mejora y conservación de infraestructuras. En el marco del programa PIMA de adaptación al cambio climático, se ha eliminado una superficie de 3 ha de eucalipto.

G4

PARQUES NACIONALES DE CASTILLA-LA MANCHA, GESTIONADOS POR EL OAPN

4.1.

PARQUE NACIONAL TABLAS DE DAIMIEL

El año 2022 ha vuelto a ser muy escaso en precipitaciones en la cuenca del [Parque Nacional Tablas de Daimiel](#) con 350,5 l/m² registrados, con precipitaciones por debajo de la media en la zona (400 l/m²). Esta escasa pluviometría y la sobreexplotación de las aguas subterráneas ha provocado la desaparición de los aportes naturales de los ríos Gigüela y Guadiana. Por ello, y en conformidad con su PRUG, se han implementado las medidas de gestión contempladas para garantizar un mínimo pulso vital del humedal, procediéndose a la puesta en servicio de la batería de sondeos de emergencia para evitar su desecación total y el riesgo de autocombustión de sus turbas.

Efectuando un repaso cronológico de la evolución de la inundación en el año 2022, a comienzos de enero se encontraba con una superficie inundada de 336 ha obtenidas gracias a los aportes de la batería de sondeos de emergencia en el otoño de 2021. Progresivamente fue reduciéndose el encharcamiento hasta alcanzar 222 ha a comienzos de mayo, por lo que se efectuó un bombeo extraordinario durante los meses de mayo y junio para garantizar la finalización del período de reproducción de las aves. El descenso de la inundación fue incrementándose a lo largo del verano hasta alcanzar en septiembre una superficie mínima encharcada de 24 ha.

Ante esta dramática situación y con el fin de evitar tanto la desecación total del humedal como el creciente riesgo de autocombustión de sus turbas, la Comisión Mixta de Gestión autorizó la puesta en marcha de la batería de sondeos de emergencia con que cuenta el parque nacional, aportándose del 28 de septiembre al 30 de diciembre 7,028 hm³ y alcanzando una superficie inundada de 346 ha, apenas un 20 % del vaso lagunar. De este modo, el 80 % del vaso lagunar del parque nacional se encuentra seco desde la primavera de 2018.

En cuanto a la vegetación, se han realizado trabajos de cartografía de hábitats con fondos PIMA Adapta mediante vuelo de dron, disponiéndose de ortofotografías de la zona y cartografía detallada del área donde pervive precariamente la masiega (*Cladium mariscus*). Según este trabajo, la superficie ocupada por la especie es de 11,5 ha, incluyendo zonas con presencia mixta con carrizo y enea. En la zona no inundada tiene lugar la expansión de especies vegetales como el taray (*Tamarix canariensis*) y *Cochlearia glastifolia*, que ha obligado a desarrollar diversos trabajos selvícolas para limitar su expansión, evitando así que colonicen la integridad del vaso lagunar.

En las zonas inundadas se produce colonización de las superficies de agua libre principalmente por enea (*Typha latifolia*), desarrollándose trabajos para controlar su crecimiento y expansión, dada su repercusión negativa sobre la avifauna acuática.

Sin embargo, la escasa superficie inundada ha contado con una adecuada calidad ambiental, con presencia generalizada de plantas subacuáticas de la familia de las ovas que han tenido una beneficiosa repercusión en la fauna. Estas praderas han llegado a ocupar 169 ha de las 222 ha inundadas existentes a primeros de junio, es decir, el 76 % de la zona inundada, habiendo llegado a formar tapices continuos en una buena parte de la superficie inundada (Almochineros, Cachón del Vital, etc.).

Esta situación ha permitido una buena reproducción de aves acuáticas, según información obtenida mediante censos y otros programas de seguimiento, destacando las siguientes:

- El pato colorado (*Netta rufina*), símbolo del parque nacional y especie calificada como vulnerable en el Libro rojo de las aves de España, con 225 y 250 parejas reproductoras y un elevado éxito de cría.

- El porrón pardo (*Aythya nyroca*), la anátida más escasa de España e incluida en el Libro rojo de las aves de España como “en peligro crítico”; de las 30 parejas reproductoras contabilizadas de la especie, 22 lo hicieron en Las Tablas de Daimiel (casi el 75 % del contingente reproductor censado), convirtiendo el parque en el lugar más importante del país para su reproducción.
- El escribano palustre nororiental (*Emberiza schoeniclus* subs. *witherby*), paseriforme “en peligro” en el Libro rojo de las aves de España tiene en Las Tablas uno de los tres espacios más importante de España para su reproducción. Las 46 y 48 parejas reproductoras censadas suponen casi una tercera parte de los efectivos totales de la subespecie en España.

Continuando con la información obtenida, además del censo mensual de aves acuáticas que se realiza de forma ordinaria a lo largo de todo el año, Las Tablas ha participado, de forma especial, en el Censo Ibérico de grulla común (*Grus grus*), con 5.875 individuos contados el 18 de enero y 2.275 el 17 de diciembre.

La Comisión Mixta de Gestión de los Parques Nacionales de Castilla-La Mancha autorizó la captura de varios ejemplares de bigotudo (*Panurus biarmicus*) en el espacio protegido, con el fin de poner en marcha un plan de cría en cautividad y recuperación de las poblaciones de esta especie en Valencia, donde prácticamente han desaparecido.

Las Tablas de Daimiel continúa siendo el segundo parque nacional en cuanto a número de especies reproductoras (77), tan solo por detrás de Doñana, lo que confirma, el valor ornitológico del parque en la Red, pese a la situación hídrica.

Respecto a la gestión ordinaria del Parque, destacar la construcción de un aparcamiento en el centro de visitantes de 154 plazas de zehorra con viales de hormigón desactivado de color terrizo y el inicio de las obras de mejora del centro de interpretación del Molino de Molemocho.

4.2.

PARQUE NACIONAL DE CABAÑEROS

En el [Parque Nacional de Cabañeros](#) la borrasca Efraín, que en el mes de diciembre aportó 202 l/m², permitió que la precipitación anual acumulada llegase a los 558 l/m² y superase la media de los últimos años.

El OAPN ha adquirido 1.568 ha dentro del Parque Nacional de Cabañeros, tras la compra de la finca conocida como “El Chorrito” situada en los términos municipales de Horcajo de los Montes y Alcoba; con ella, el 61,3 % de la superficie del parque nacional (de las 40.856 ha) es de titularidad pública, siendo el 53,5 % propiedad del OAPN, el 7,4 % de diversos municipios y el 0,4 % de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Asimismo, en 2022 se adquirieron también 99 ha pertenecientes a la finca La Encrucijada, situada en el término municipal de Alcoba de los Montes y colindante al parque nacional, siendo una inversión estratégica por su ubicación.

En 2022, visitaron el Parque Nacional de Cabañeros 83.126 personas, siendo los meses de abril y octubre los que registraron una mayor afluencia, con 17.733 y 16.417 visitas, respectivamente. La mayoría de los visitantes proceden de Madrid, Toledo y Ciudad Real (31 %, 28 % y 27 %, respectivamente). Los centros más visitados fueron Casa Palillos, con 14.817 visitantes y el Centro de Visitantes, del Parque Nacional de Cabañeros, en Horcajo de los Montes, con 8.671. Los itinerarios más frecuentados fueron el Boquerón del Estena, con 14.159 visitantes, y las rutas del Chorro y Rocigalga, con 14.012.

Durante 2022 continuó la colaboración con SEO/BirdLife, emitiendo en directo, a través de YouTube, la temporada completa de cría de la pareja de lechuza instalada en el Centro de Visitantes de Casa Palillos y de una de las 18 parejas de cernícalo primilla que nidifican en una instalación próxima.

Durante 2022 se publicaron en formato digital 6 boletines informativos del Parque Nacional de Cabañeros, Desde el Parque. Distintas formas de hacer llegar el parque a la población local y a sus visitantes las actuaciones que se realizan en el parque y muchas veces pasan desapercibidas.

En el marco de los planes de sostenibilidad turística que ejecutan las diputaciones de Ciudad Real y Toledo, cofinanciados por la Secretaría de Estado de Turismo del Gobierno de España y la Consejería de Economía Empresas y Empleo de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, se realizaron numerosas actuaciones para la promoción y el desarrollo turístico de la comarca. Entre ellas destaca la creación de la marca turística “Cabañeros, respira bosque mediterráneo”, programas dirigidos a la población local y visitantes como “Somos paisaje” y “Veladas de Astronomía” o la celebración

del 27 Aniversario del Parque Nacional. En relación con los equipamientos de uso público, se renovaron las pasarelas de la senda botánica de Casa Palillos.

A lo largo de 2022 se realizaron los trabajos de renovación y adhesión de empresas a la Carta Europea de Turismo Sostenible, con un total de 18 negocios acreditados en Cabañeros.

El censo de buitre negro (*Aegypius monachus*) supuso la localización de 281 parejas que iniciaron la incubación, sacando adelante 224 pollos, cifra récord de la colonia de cría de Cabañeros. Destaca también la reproducción de tres parejas de águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), volando tres pollos, y cuatro de águila real (*Aquila chrysaetos*), con tres pollos.

El censo otoñal de ciervo (*Cervus elaphus*) en la raña ofreció unos resultados globales de 5.381 individuos de los distintos sexos y edades. Durante 2022 se capturaron en vivo 1.067 ejemplares, lo que conllevó una reducción de la presión que sobre la vegetación ejercen estos herbívoros.

El dispositivo de extinción de incendios asignado al parque nacional actuó dentro de los límites en un conato producido el 18 de octubre en la finca de Las Llanas.

Fue publicada la Resolución de 10/02/2022, de la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad, por la que se dispone la apertura de un período de información pública en el expediente de aprobación del Plan de Control de Ungulados del Parque Nacional de Cabañeros.

G5

PROGRAMA MAB

El OAPN mantiene la Secretaría del Programa MaB en España, encargada de coordinar el funcionamiento del Comité Español del Programa MaB y de sus órganos asesores (Consejo Científico y Consejo de Gestores). Asimismo, coordina la [Red Española de Reservas de la Biosfera](#) (RERB) y la participación de España en los órganos de gestión del Programa MaB de la UNESCO y en las redes regionales y temáticas de reservas de la biosfera, especialmente en la Red Ibero-

MaB, la Red de Reservas de la Biosfera Insulares y Costeras, la Red de Reservas de la Biosfera de Montaña y la Red de Reservas de la Biosfera Mediterráneas.

Del 14 al 17 de junio de 2022 se celebró la 34ª Reunión del Consejo Internacional de Coordinación (CIC) del Programa MaB de la UNESCO. Para esta 34ª sesión del CIC, el Comité Español del Programa MaB aprobó la remisión al Secretariado del Programa MaB de 2 propuestas de ampliación y 5 informes decenales de reservas de la biosfera españolas:

- Propuesta de ampliación de la RB El Hierro.
- Propuesta de ampliación de la RB Sierra del Rincón.
- Informe decenal de la RB Doñana.
- Informe decenal de la RB La Gomera.
- Informe decenal de la RB Las Ubiñas-La Mesa.
- Informe decenal de la RB Montseny.
- Informe decenal de la RB Sierra Nevada.

Además, la UNESCO aprobó la incorporación de 11 nuevas reservas de 9 países a la de la Red Española de Reservas de la Biosfera. Entre los países figuran por primera vez El Chad, Georgia y Zambia. Con las nuevas designaciones la Red Mundial de Reservas de la Biosfera cuenta con 738 sitios en 134 países.

El Consejo de Gestores de la RERB se reunió el 13 y 14 de septiembre de 2022 en la isla de Gran Canaria. Entre los informes presentados para acuerdo se encuentran: el sistema de indicadores de la RERB, el Plan de Investigación de Red española Reservas Biosfera, la propuesta de formación para el año 2023 sobre los proyectos de energías renovables, la propuesta de estudio para la Red Española del año 2023 dedicada a los incendios forestales en la RERB, y el cumplimiento de la Estrategia de Fortalecimiento y la elaboración de la Estrategia de Salida.

El Comité Español del Programa MaB celebró una reunión extraordinaria en línea, en junio de 2022, con el objetivo de votar el texto de un nuevo real decreto de la marca RBE, pues por indicación de la SGT del MITECO, el elevado número de modificaciones del texto y en aplicación de una adecuada técnica normativa, se hacía necesaria la redacción de un nuevo real decreto en vez de su modificación.

Finalmente, el nuevo texto del real decreto fue publicado en el BOE (Real Decreto 1022/2022, de 13 de diciembre, por el que se regula la licencia de uso de la marca Reservas de la Biosfera Españolas).

El Comité Español del Programa MaB celebró su 23ª reunión ordinaria el 27 septiembre de 2022 y, en ella, se alcanzaron los siguientes acuerdos: no enviar a la UNESCO la propuesta de RB de Val d'Aran por las deficiencias detectadas en la propuesta; se aprobó remitir los informes decenales de las RB presentadas por el Consejo Científico (San Ildefonso-El Espinar, Terres de l'Ebre, Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo, Ordesa-Viñamala y Redes). Estos informes decenales enviados por el Comité MaB eran favorables, sin embargo, en la revisión de los mismos, el Consejo Consultivo del MaB, en París, informó solicitando información adicional para los informes decenales de las RB de San Ildefonso-El Espinar y Redes, e informando favorablemente del resto. Finalmente, el Comité Español MaB también aprobó el Plan de Investigación de la RERB, el nuevo sistema de indicadores e informó sobre el estado del estudio sobre la viabilidad de instalaciones eólicas, fotovoltaicas y termosolares en las RERB.

En 2022, también se ha incrementado el fondo de [publicaciones digitales disponibles en la página web de la RERB](#), con la publicación del *Estudio del acervo de variedades vinícolas y bebidas tradicionales en la RERB*, el *Estudio de incidencia de antiparasitarios (ivermectina) en ganado vacuno de la cordillera cantábrica* y el *Tapiz de vocablos de la RERB*.

OTROS CENTROS Y ESPACIOS NATURALES ADSCRITOS AL OAPN

G6

El OAPN gestiona una serie de territorios donde se desarrollan diferentes líneas de trabajo relacionados con la conservación de la biodiversidad, como la cría en cautividad de especies en peligro, conservación de hábitats y seguimiento de fauna emblemática, actuaciones de gestión forestal sostenible, aprovechamientos forestales, gestión de incendios forestales, así como programas de visitas, voluntariado y prácticas de estudiantes.

Los [centros de cría de lince ibérico](#) de El Acebuche y Zarza de Granadilla, han continuado participando en los programas *ex situ* de la especie mediante la reserva genética y la reproducción de ejemplares para su liberación en el medio natural, ya sea para mejorar genéticamente zonas donde está asentada la especie como para la ampliación de nuevas zonas de ocupación. Durante el año 2022 se han obtenido un total de 20 cachorros de lince en estos centros del OAPN (el 46 % de los cachorros del total del programa de cría), parte de los cuales fueron liberados en 2023. De los cachorros nacidos en 2021, en 2022 se han liberado en el medio natural un total de 17 de los centros de cría del OAPN (8 procedentes de El Acebuche y 9 de Zarza de Granadilla). Asimismo, se ha continuado con la difusión y divulgación de la especie y su reproducción y conservación en cautividad. Los centros de cría han participado como receptores de voluntarios dentro del Programa de Voluntariado en Parques Nacionales.

En septiembre de 2022 se renovaron los servicios que dan funcionamiento a los dos centros de cría, para las dos siguientes temporadas.

En el Centro Quintos de Mora (Los Yébenes, Toledo) se han continuado con los trabajos y se han iniciado nuevas líneas de actuación en el marco de los fondos PRTR, a destacar los relacionados con la sustitución progresiva de pinares de *Pinus pinaster* hacia formaciones de frondosas, tratamientos selvícolas encaminados a la naturalización de masas, mejora y acondicionamiento de infraestructuras varias necesarias para la gestión y conservación del monte, restauración de flora autóctona, aumento de la disponibilidad de alimento y refugio para el conejo, al tiempo que se realizaron repoblaciones de esta especie en núcleos de alta densidad.

En cuanto a los principales aprovechamientos llevados a cabo destacan los correspondientes a la saca de madera, leñas, piña, aprovechamientos cinegéticos (una montería) y carne procedente del control de poblaciones de ungulados.

Así mismo, se ha continuado con los trabajos de seguimiento de las poblaciones de rapaces nidificantes en el monte, destacando un nuevo máximo en el número de parejas reproductoras y pollos volados de buitre negro (31 y 25, respectivamente) y se ha iniciado un seguimiento de las poblaciones de quirópteros cavernícolas en las instalaciones subterráneas de la zona militar existentes en la finca.

En relación con los proyectos de investigación, el 23 de septiembre se llevó a cabo una jornada de transferencia en la ETS de Ingeniería de Montes Forestal y del Medio Ambiente Natural de la UPM (Madrid), en la que se presentaron los principales resultados de dichos proyectos, a destacar los finalizados en dicha anualidad: “Manejo sostenible de la fauna cinegética en paisajes agroforestales desde una perspectiva social y ecológica de especies sobreabundantes hasta especies en declive” y “Análisis global de incremento poblacional de ungulados silvestres sobre la integridad de los ecosistemas”.

En el [Centro de Montes de Lugar Nuevo y Selladores-Contadero](#) (Jaén) como principales actividades e hitos a destacar en 2022 se reseñan los siguientes:

- Se continúa con las actividades relacionadas con diferentes servicios, como apoyo a la vigilancia, refuerzo de la vigilancia en berrea, romerías y desmogue, restauración de áreas degradadas por visitantes y mantenimiento de zonas ajardinadas y servicios de limpieza.
- En el capítulo de inversiones, señalar las actividades relacionadas con la prevención y extinción de incendios forestales (equipos humanos y mantenimiento de infraestructuras asociadas, como cortafuegos y fajas de protección de caminos); los trabajos de mantenimiento y conservación del núcleo poblacional del lince, la renovación de calderas para agua caliente sanitaria en la Casa Forestal Principal de Lugar Nuevo por otras de alta eficiencia y menores emisiones; la renovación de la depuradora de la Casa Forestal de Selladores, y las actuaciones de gestión de fauna silvestre y cinegética.
- También se ha procedido a la instalación de un punto de carga para vehículos eléctricos en cocheras; actuaciones orientadas a la reparación del campo de captadores solares de la Casa Forestal del Contadero; instalación de cámaras domo y videograbadores para vigilancia en las armerías del Centro; los trabajos administrativos orientados a la regularización de la normativa municipal del amplio conjunto de inmuebles del complejo edificatorio de Lugar Nuevo, y el suministro de sensores para la evaluación del uso público. Igualmente, se han iniciado los trabajos orientados al asfaltado de la pista de La Centenera para uso por aviones de carga en tierra para la lucha contra incendios forestales (aeródromo LENN), infraestructuras auxiliares y documentación asociada, y destacar también el inicio de las

actuaciones para la mejora integral de la red de cercados de alimentación suplementaria (CAS)

- En el conjunto de actividades del PRTR, se continúan las actuaciones de Restauración de Ecosistemas 2021-2024 y se inician los trabajos de Mejora Infraestructuras Viarias 2022-2025. Asimismo, se ha procedido a redactar el proyecto restauración de ecosistemas en el Lentisquillo y Valdelipe.
- Se continúan las actividades de voluntariado a lo largo del año (WWF y SEO) con la ejecución de cuatro campos de voluntariado.
- Se han ejecutado aprovechamientos de muy diversa índole, como madera procedente de tratamientos selvícolas y aprovechamientos, pastos, apicultura, actividades cinegéticas (monterías), caza selectiva y de control de poblaciones.

Como principales hitos numerales se pueden citar los siguientes:

- La estimación general de personas asistentes detectadas en los sensores de movimiento y añadida la estimación de 3 ocupantes por vehículo alcanza la cantidad de 212.190 lo que supone un incremento del 42 % sobre las cifras de 2021.
- El número de vehículos se estima en unos 31.200 lo que supone un incremento del 2,3 % sobre las cifras de 2021.
- Participación en labores de organización, vigilancia y coordinación durante la celebración de la Romería de la Virgen de la Cabeza.

Respecto a lince ibérico (*Lynx pardinus*), los resultados más importantes son los siguientes:

- Número de hembras territoriales en Lugar Nuevo, 7, y en Selladores, 2; total: 9.
- Fototrampeo: número de fotos obtenidas, 318.604 fotos.
- 1.033 entradas diferentes de lince a demarcaciones de fototrampeo.
- Cachorros nacidos: un total de 13 individuos; 5 en Selladores Contadero (Lentisquillo) y 8 en Lugar Nuevo.
- Superficie estimada de teselas colonizadas; 3.300 ha en Lugar Nuevo y 1.300 en Lentisquillo-Selladores. Total: 4.600 ha.

Otros datos de interés:

- Se mantiene la presencia del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), con 6 parejas nidificantes y del buitre negro (*Aegypius monachus*).
- Se han emitido un total de 1.152 permisos de acceso relacionados con diversos motivos, como vehículos apoyo en romerías, eventos culturales y deportivos, tránsitos a pie, caballo y bicicleta entre el área recreativa La Recta y Puente Viejo, acceso al vivero y granja, vehículos de acompañamiento a peregrinaciones, y estudios científicos y fotográficos.
- Se han abatido un total de 1.234 animales en actividades de caza selectiva y de control.

En aspectos relacionados con actividades de carácter científico y de seguimiento de especies, citar:

- Apoyo a trabajos relacionados con la sanidad vegetal en el monte Lugar Nuevo.
- Control del grado de infestación de procesionaria en Lugar Nuevo y Selladores-Contadero, 26 y 36 rodales, respectivamente.
- Apoyo y colaboración con equipo de audiovisuales en la toma de imágenes para realizar un documental sobre el Parque Natural Sierra de Andújar.
- Apoyo y colaboración para la realización de un proyecto de investigación de localización y seguimiento de poblaciones de *Anthemis bourgaei* en el monte Lugar Nuevo.
- Apoyo a NTT DATA Europe & Latam Engineering, para la realización de un proyecto de investigación sobre ictiofauna.
- Apoyo y colaboración con personal del proyecto de investigación sobre la población de tórtolas (*Streptopelia turtur*), para el conocimiento del estado poblacional de la especie.
- Apoyo a trabajos de toma de muestras de agua continental superficial en el marco del programa de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir “Seguimiento para determinar el estado de las aguas continentales y el control adicional de las zonas protegidas en la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir”.

La isla de [La Graciosa](#) (Lanzarote) recibió en 2022 un total de 252.067 visitantes, teniendo en cuenta únicamente el transporte

regular, lo que representa un incremento del 11,82 % respecto a 2019, año que ostentaba hasta el momento el récord de entrada de visitantes. La zona de acampada administrada por el Organismo Autónomo ha permanecido cerrada en 2022. Dentro de las actuaciones cofinanciadas por fondos FEDER, se continuaron los trabajos de mejora de infraestructuras viarias de uso público compatibles con el medio natural en la isla de La Graciosa (Las Palmas), quedando ya próximas a su finalización.

En la finca de [Granadilla](#), 7.000 ha entre Salamanca y Cáceres, se han realizado trabajos preventivos de incendios (repasso de cortafuegos y otros).

Se han redactado, también, varios, proyectos para su ejecución en anualidades siguientes, financiados con fondos PRTR. En concreto, de mejora de infraestructuras viarias, gestión forestal sostenible, restauración de ecosistemas y prevención de incendios.

Continúa la situación de “zona demarcada” por la declaración de un foco próximo de nematodo del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*), y se han realizado prospecciones y trampeo de insecto vector, e identificación de pinos a eliminar, como medidas de control y preventivas contra este patógeno.

En la finca de [Ribavellosa](#) (La Rioja), de 200 ha, han continuado las obras de construcción del Centro de Cría en Cautividad de Visión Europeo, con finalización prevista en otoño de 2023.

También ha continuado el programa propio de actividades de educación ambiental (visitas guiadas y otras), aparte del programa escolar, desarrollado por la Asociación Riojana de Educación Ambiental.

Por otro lado, se han ejecutado cortas sanitarias de árboles dañados por nevadas, se ha contratado la revisión de la ordenación forestal y se han hecho arreglos en las instalaciones de agua y uso público.

En el [Refugio Nacional de Caza de las Islas Chafarinas](#), se ha continuado la gestión del espacio de acuerdo con el plan de gestión y las directrices establecidas por la declaración como Zona de Especial Conservación de la Red Natura 2000. Durante este año, se ha mantenido la presencia de grupos de investigadores para la mejora de conocimiento de la biodiversidad del ZEC, hasta un total de seis grupos,

procedentes fundamentalmente del CSIC, Universidad de Granada y Museo de Ciencias Naturales.

En la finca de [Dehesa Cotillas](#) (Cuenca) se han realizado labores de resalveo en quercineas así como claras y clareos en pino laricio y pino pinaster, con objeto de vigorizar sus masas. Con todo ello, se conseguirá una mejor adaptación de las masas forestales de la finca al cambio climático. Igualmente, han comenzado los trabajos para la sustitución del actual cerramiento perimetral por otro permeable a la fauna no cinegética.

En el Centro Encomienda de Mudela (Ciudad Real) y la finca [Alfuri de Dalt](#) (Menorca) se han continuado las actuaciones dentro del ámbito de sendos convenios, respectivamente, con SAT 4.172 “Encomienda de Mudela” y el Consell Insular de Menorca.

En el [Vivero Escuela Río Guadarrama](#) (Navalcarnero) se ha desarrollado el proyecto de Escuela-Taller El Juncal, financiado a través de una convocatoria de ayudas de la Dirección General del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), iniciado en diciembre de 2021, y con finalización en mayo de 2023.

Se ha redactado un proyecto de mejoras, para ejecución en 2023-2024, con fondos PRTR, y se han hecho arreglos en las instalaciones de agua.

G7

APROVECHAMIENTOS

Muchas de las intervenciones que se realizan en las más de 120.000 ha que gestiona el OAPN, ya sean de su titularidad o adscritas, se pueden incluir dentro de los aprovechamientos forestales de acuerdo con la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, puesto que se gestionan materias primas, algunas de ellas con elevado precio en el libre mercado.

La ejecución de claras contribuye a disminuir el peligro de incendios, de plagas y acelera la transición hacia especies más adaptadas al medio. La madera obtenida de estas claras tiene gran demanda en el mercado por la cada vez mayor carestía de materias primas.

Igual ocurre con los aprovechamientos de pastos que, aunque supongan un pequeño ingreso, redundan unos beneficios no solo económicos y medioambientales, sino también sociales en el entorno.

Asimismo, se obtienen ingresos en el aprovechamiento de piñas de pino piñonero, corcho, chatarra, vehículos a desguazar, cuernos de desmogue, colmenares, leñas, heno, concesiones por ejemplo de visitas en todoterreno o puestos de venta en romerías, venta de reses vivas excedentarias, control de ungulados, venta de carne de animales, etc. De esta forma, los aprovechamientos deben ser considerados como una herramienta fundamental de gestión de los montes, con la importancia añadida de generar ingresos y reducir el gasto de gestión.

En el conjunto de espacios naturales y centros adscritos al OAPN se realizaron, durante 2022, aprovechamientos de maderas, leñas, piña, pastos, heno, apícolas, cinegético y de carne que, además de cumplir con las funciones de gestión sostenible, protección, conservación y mantenimiento de estos espacios, procuraron unos ingresos adicionales a la administración de 1.483.041 euros.

En el caso de los aprovechamientos vecinales de pinocha, leña y restos de cortas autorizados para el año 2022 en el MUP 50 “Cumbres del Realejo Bajo”, estos se vieron interrumpidos por el incendio forestal iniciado el 21 de julio en el TM de Los Realejos y que terminaría afectando el 94,58 % de la superficie del monte.

G8

CENEAM Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

El OAPN desarrolla una amplia gama de acciones destinadas a cumplir una labor formativa y de sensibilización en materia ambiental. En el desarrollo de estas funciones cabe destacar la actividad del [Centro Nacional de Educación Ambiental \(CENEAM\)](#).

Una de las principales líneas de trabajo durante 2022 ha sido el impulso y desarrollo, en colaboración con el Ministerio de Educación y Formación Profesional y la Fundación Biodiversidad, del [Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad \(PAEAS\)](#), que fue aprobado el 3 de agosto de 2021 en Consejo de Ministros. Este

Plan (2021-2025) tiene como finalidad impulsar un cambio cultural que permita responder a los retos socioambientales mediante la creación de los instrumentos sociales necesarios para afrontar la emergencia climática y la crisis ecológica, avanzando hacia una transición ecológica justa. Para ello, propone una batería de 61 acciones agrupadas en 6 ejes operativos, a desarrollar por distintas entidades y administraciones.

El PAEAS establece la necesidad de detallar las prioridades de trabajo para cada ejercicio y otorga esta función a un grupo creado exprofeso para el impulso de la ejecución de sus acciones, el Grupo Coordinador del PAEAS. El [Programa Anual](#) para el Año 2022, aprobado el 10 de diciembre de 2021, recogía un total de 35 acciones, de las que 16 han sido responsabilidad del CENEAM-OAPN.

Entre las actuaciones encomendadas al CENEAM hay que destacar:

- Las IV Jornadas de Educación Ambiental (IVEA), celebradas en el CENEAM del 20 al 22 de junio, lugar de encuentro, reflexión y debate de más de 150 participantes y ponentes pertenecientes a una diversidad de sectores (administraciones central, autonómica y local, educación reglada, profesionales de la educación ambiental, del tercer sector, etc.).
- Creación del Grupo de Trabajo de Educación Ambiental de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, aprobado el 22 de junio y constituido el 15 de noviembre de 2022 con participación de todas las comunidades autónomas, excusándose las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

Durante el año 2022 se ha elaborado un [documento de seguimiento](#) que ofrece información sobre las acciones incluidas en el Programa de Trabajo para el año 2022 que han sido puestas en marcha y su grado de cumplimiento por parte de cada una de las tres entidades impulsoras del PAEAS. En él también se han reflejado programas e iniciativas que, aun no habiéndose contemplado en el Programa para 2022, han sido ejecutadas a lo largo del año y desarrollan acciones del PAEAS.

Así mismo, como resultado de un proceso de coordinación con las comunidades autónomas, este documento refleja actuaciones que, no habiendo sido incluidas en el programa de trabajo citado, han

sido puestas en marcha por las administraciones autonómicas y vienen a desarrollar determinadas acciones del PAEAS.

Dentro de las líneas de trabajo habituales del CENEAM, en 2022 se abordaron las siguientes:

- Desarrollo del [Programa de Formación Ambiental](#) con la celebración de 3 cursos incluidos en el programa anual PAEAS, 1 curso del Aula Ambiental, 2 cursos *online*, 2 cursos de Conocimiento en Red, 8 cursos institucionales y 1 curso para Reservas de la Biosfera, con un total de 626 participantes en todos ellos.
- En relación con el [Programa de Seminarios](#), de 25 programados para el año 2022 se han celebrado 24, la mayoría en formato híbrido, con participantes presenciales y *online*. En total, han participado 904 personas en este programa durante el año 2022.
- El [servicio de documentación y biblioteca](#) especializada cuenta con más de 30.000 documentos y referencias en materias de educación ambiental, que pueden consultarse a través de Internet, una hemeroteca con más de 450 títulos, una [fototeca digital](#) con más de 20.000 fotografías, un archivo de imágenes de video profesional y un archivo de sonidos de la fauna ibérica (especialmente aves) y de paisajes sonoros (sonidos del medio abiótico).
- El CENEAM ha continuado con su labor de publicación mensual de su [carpeta informativa](#) sobre noticias relacionadas con la educación ambiental a la que están suscritas más de 13.000 personas. También continuó elaborando el [Boletín de la Red de Parques Nacionales](#), que se distribuye electrónicamente a más de 1.200 profesionales de diversos colectivos interesados.
- Además, desde el CENEAM se mantienen y actualizan las páginas web del [CENEAM](#), [Organismo Autónomo Parques Nacionales](#) y [Red de Parques Nacionales](#).

TABLA 11

Actividades CENEAM 2022.

Fuente y elaboración propias.

INSTALACIONES		
INDICADOR	ACTIVIDADES	ACUMULADO
Instalaciones	4. Nº de grupos que han utilizado el albergue	36
	5. Nº de pernoctaciones en el albergue	1.474
	6. Nº de grupos que han utilizado la residencia	59
	7. Nº de pernoctaciones en la residencia	3.787
	8. Nº de actividades en las salas de trabajo	82
Datos sobre quejas y sugerencias	9. Nº de quejas y sugerencias recibidas	0
INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN		
INDICADOR	ACTIVIDADES	ACUMULADO
Información ambiental	10. Boletín electrónico de novedades: Media de envíos mensuales	13.682
	11. Nº de visitas de la página web del CENEAM	1.049.267
Documentación ambiental	12. Nº de fondos incorporados a lo largo del año	2.426
	13. Atención a consultas	2.913
	14. Préstamos/cesión (bibliográficos, fotos imágenes...)	2.468
EDUCACIÓN Y COOPERACIÓN		
INDICADOR	ACTIVIDADES	ACUMULADO
Programa educativo CENEAM con la Escuela	15. Nº de grupos participantes en el programa educativo	32
	16. Nº de alumnos participantes en el programa educativo	1.009
Excursiones y paseos	17. Nº de Excursiones Didácticas	22
	18. Nº de participantes en el programa de Excursiones Didácticas	612
	19. Nº de Paseos de Verano	21
	20. Nº de participantes en el programa de Paseos de Verano	244
Visitas de estudios	22. Nº de grupos en visita de estudios	14
	23. Nº de participantes en visita de estudios	284

Programa de seminarios	24. Nº de seminarios (reuniones celebradas)	24
	25. Nº de participantes en seminarios	904
Programa de Encuentros Educativos ECOCAMPUS	26. Nº de Ecocampus (reuniones celebradas)	5
	27. Nº de participantes en Ecocampus	205
Colaboraciones externas	28. Colaboraciones externas en actividades formativas	7
Exposiciones itinerantes	29. Préstamo de exposiciones	138
FORMACIÓN		
INDICADOR	ACTIVIDADES	ACUMULADO
Formación ambiental	30. Nº de cursos	24
	31. Nº de alumnos participantes	626

Finalmente, en 2022 se logró la reactivación del programa [PRUEPA](#) tras la aprobación del Convenio entre el Ministerio de Educación y Formación Profesional, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y el Organismo Autónomo Parques Nacionales, para el desarrollo del programa de recuperación y utilización educativa de pueblos abandonados en Umbralejo (Guadalajara) y Granadilla (Cáceres).

Por otro lado, en relación con el [Programa Editorial del OAPN](#), durante el año 2022 se han desarrollado diversas publicaciones entre las que merece destacar *Los parques nacionales de España*.

G9

ACTIVIDAD INTERNACIONAL

En el marco del Programa de Cooperación Internacional del OAPN, y en colaboración con la UNESCO, se han realizado las siguientes actividades a través de contribuciones voluntarias aprobadas por el Consejo de Ministros en octubre:

- Apoyo, desde la Secretaría del Comité Español del Programa MaB, a la coordinación de las redes temáticas del MaB en las que participa España, impulsando la capacitación y facilitando la organización de encuentros. En concreto, a la Red Mundial

de Reservas de la Biosfera Islas y Zonas Costeras, a la Red de Reservas de la Biosfera Mediterráneas, a la Red de Reservas de la Biosfera del Mediterráneo y a la Red Mundial de Reservas de la Biosfera de Montaña.

Se ha dado continuidad al proyecto Escuelas de la Biosfera, cuyo objetivo es mejorar los equipamientos y promover la educación ambiental de los escolares, sensibilizándoles y transmitiéndoles los valores añadidos que supone vivir en una reserva de la biosfera. Las actuaciones seleccionadas se han centrado en reservas de la biosfera transfronterizas de la Red IberoMaB, en concreto dando apoyo, al menos, a actuaciones en la Reserva de Biosfera Bosques de Paz (Ecuador-Perú) y en la Reserva de Biosfera Trifinio Fraternidad (El Salvador-Guatemala-Honduras). El resultado esperado es fortalecer el papel de las reservas de biosfera como lugares de aprendizaje para un desarrollo sostenible y equitativo y para la atenuación y adaptación al cambio climático.

Mediante un protocolo de colaboración suscrito en 2020, se retomaron en 2022 los intercambios de personal técnico con la Corporación Nacional Forestal de Chile (CONAF), que habían quedado suspendidos desde 2020 debido a la pandemia. Un guardaparques del Parque Nacional Villarrica visitó España, desarrollando actividades para conocer experiencias de fomento de la accesibilidad universal en infraestructuras y de la salud en la naturaleza. En su recorrido visitó la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón; la Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama; el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama; la Reserva de la Biosfera del Real Sitio de San Ildefonso – El Espinar; la Reserva de la Biosfera del Alto Bernesga; la Reserva de la Biosfera de los Valles de Omaña y Luna, y el Parque Nacional y Reserva de la Biosfera de los Picos de Europa.

En el desarrollo de los memorandos de entendimiento en materia de áreas protegidas suscritos por el OAPN tanto con la Administración de Parques Nacionales Organismo Descentralizado del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Argentina (APN) como con el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado del Ministerio del Ambiente de Perú, y en colaboración con la Subdirección de Política Forestal del MITECO, se realizaron sendas capacitaciones de 20 expertos en materia de manejo y prevención de incendios forestales.

H. ENERGÍA

H1 MARCO ESTRATÉGICO DE ENERGÍA Y CLIMA

1.1.

CONTEXTO INTERNACIONAL Y POLÍTICA DE LA UE

El marco de la política energética y climática en España está determinado por el contexto internacional y la política de la Unión Europea. En este respecto, destaca el Acuerdo de París alcanzado en 2015, y cuyo objetivo es contener el aumento de la temperatura media global por debajo de los 2 °C respecto de los niveles existentes antes de la revolución industrial y realizar esfuerzos para limitarlo a 1,5 °C. La UE ratificó el acuerdo en octubre de 2016, lo que permitió su entrada en vigor en noviembre de 2016, y España lo hizo en 2017. Con la entrada en vigor del mencionado Acuerdo se dio un nuevo impulso a las políticas energéticas y de cambio climático.

Con vistas a la 21ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Consejo Europeo de octubre de 2014 acordó el marco de actuación de la UE en materia de clima y energía hasta 2030. Teniendo en cuenta dicho horizonte temporal, se estableció un objetivo de reducir las emisiones de GEI respecto a los niveles de 1990 en al menos el 40 %, que ha sido ampliado en abril de 2021 a una reducción del 55 %. Asimismo, se propusieron modificaciones al régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea (RCDE UE) y medidas para los sectores no sujetos a dicho régimen, así como objetivos en la cuota de renovables en el consumo de energía final, mejora de la eficiencia energética e interconexiones.

Para alcanzar dichos objetivos, acelerar la transición hacia una economía baja en carbono, dar cumplimiento al Acuerdo de París y avanzar hacia la consecución de la Unión de la Energía en sus cinco dimensiones (descarbonización, eficiencia energética, seguridad energética, mercado interior e I+i+c), la Comisión Europea elaboró una serie de propuestas normativas presentadas en 2015 y 2016. Entre ellas, destaca el conjunto de medidas conocido como “Energía limpia para todos los europeos” aprobado entre 2018 y 2020 en el

seno de las instituciones europeas e incluye medidas legislativas sobre eficiencia energética, energías renovables, diseño de mercado eléctrico, seguridad de suministro y reglas de gobernanza para la Unión de la Energía y la Acción por el Clima.

Este nuevo marco normativo aporta certidumbre regulatoria y condiciones favorables para que se lleven a cabo las inversiones, faculta a los consumidores europeos para que se conviertan en actores en la transición energética y fija objetivos vinculantes para la UE en 2030:

- 55 % de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 32 % de renovables sobre el consumo total de energía final bruta.
- 32,5 % de mejora de la eficiencia energética.
- 15 % interconexión eléctrica de los Estados miembros.

En cuanto al resto de dimensiones de la Unión de la Energía, en materia de seguridad energética se define la forma de actuación en caso de limitación del suministro y se fijan objetivos para aumentar la diversificación de fuentes de energía y suministro, así como la reducción de importación de energía. En el caso de España, dada la preponderancia de los combustibles fósiles en el sistema energético nacional, este se caracteriza por una elevada dependencia energética, que alcanza provisionalmente el 70,2 % en 2021, muy por encima de la media de la UE (54 %). En el lado positivo, España tiene uno de los niveles más altos de diversificación de proveedores de gas y petróleo en Europa. Con respecto al mercado interior, el objetivo de interconexión eléctrica de los Estados miembros se fija en el 15 % para el año 2030.

En investigación, innovación y competitividad se establecen objetivos nacionales y de financiación en materia de investigación e innovación tanto pública como privada. Por último, y en el horizonte de 2050, la Comisión Europea actualizó el 28 de noviembre de 2018 su hoja de ruta hacia una descarbonización de la economía con la intención de convertir a la Unión Europea en climáticamente neutra en 2050 (cero emisiones netas de GEI).

1.2.

PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA Y ESTRATEGIA DE DESCARBONIZACIÓN

En el ámbito nacional, el Marco Estratégico de Energía y Clima es la herramienta que va a permitir desarrollar las políticas comunitarias en esta materia. Las piezas clave que componen este marco son: la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, PNIEC 2021-2030, la Estrategia de Transición Justa y la ELP.

El PNIEC, aprobado por Consejo de Ministros y remitido a la Unión Europea el 31 de marzo de 2020, establece los siguientes objetivos nacionales para esta nueva década:

- 23 % de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42 % de energías renovables sobre el consumo total de energía final.
- 39,5 % de mejora de la eficiencia energética.
- 74 % de energías renovables en la generación eléctrica.

Otros resultados reseñables incluidos en el PNIEC son:

1. La intensidad energética primaria se reduce un 3,5 % anual hasta 2030.
2. La dependencia energética del exterior mejora 12 puntos porcentuales, pasando del 73 % en 2017 al 61 % en 2030.
3. La importación de combustibles fósiles disminuye de una manera importante, lo que supone un ahorro en la balanza comercial de 67.000 millones de euros en el período 2021-2030.
4. El PNIEC prevé añadir otros 59 GW de potencia renovable y 6 GW de almacenamiento con una presencia equilibrada de las diferentes tecnologías renovables.
5. No será necesaria la presencia de potencia de generación de respaldo adicional.
6. Las inversiones totales previstas ascienden a 241.000 millones de euros. El 80 % de las inversiones las realizaría el sector privado y el 20 % el sector público. El PIB aumentará en torno a un 1,8 % en 2030, respecto a un escenario en el que no se implementase el PNIEC.
7. El empleo presenta un aumento neto del 1,7 % a lo largo del período 2021-2030.

8. La dimensión de I+D y el tejido industrial nacional también se benefician de las oportunidades que proporciona la aplicación del PNIEC.
9. Se dedica especial atención al fenómeno de la pobreza energética, abordándolo desde una perspectiva integral y con visión de largo plazo. El efecto de las medidas del PNIEC es progresivo en términos fiscales, es decir, que favorece en mayor medida a los hogares de menor renta y, especialmente, a los colectivos vulnerables.
10. Los cobeneficios para la salud han sido estimados en una reducción de la mortalidad prematura por la contaminación atmosférica del 27 % aproximadamente.

A nivel español, el Marco Estratégico de Energía y Clima establece las bases para dar cumplimiento a los compromisos internacionales en materia climática y define la senda hacia la neutralidad climática.

Se compone de varias piezas: la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC 2021-2030), la Estrategia a Largo Plazo 2050 y la Estrategia de Transición Justa. Este marco se complementa con otra serie de documentos estratégicos, que completan y son coherentes con los citados, y cuya implementación es necesaria para lograr los grandes objetivos establecidos en los mismos.

Durante el año 2022, en el Marco Estratégico de Energía y Clima cabe mencionar los siguientes desarrollos estratégicos:

- Aprobación de la Hoja de Ruta del Biogás, en el Consejo de Ministros del 23 de marzo de 2022.
- Aprobación de la Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales, en el Consejo de Ministros del 30 de agosto de 2022.

1.3.

PROPUESTA FIT FOR 55 (OBJETIVO 55)

La adopción por la Unión Europea del nuevo objetivo de reducción de emisiones de una reducción de, al menos, un 55 % de las emisiones a 2030, respecto a 1990, lleva aparejada la necesidad de una revisión de la legislación europea de clima y energía, así como la presentación de nuevas propuestas sobre materias no cubiertas anteriormente por la legislación europea. Este nuevo paquete le-

gislativo, conocido como Fit for 55, fue presentado por parte de la Comisión Europea el 14 de julio de 2021.

Durante 2022 se ha trabajado en la negociación de los distintos instrumentos legislativos que lo integran, a través de los cuales se pondrá en práctica la ambiciosa política de la UE en materia de lucha contra el cambio climático. Las propuestas legislativas abordan cuestiones tales como las siguientes: la aplicación del comercio de derechos de emisión a nuevos sectores y refuerzo del actual régimen de comercio de derechos de emisión de la UE; nuevo reparto de los objetivos difusos entre EEMM; mayor uso de las energías renovables; mayor eficiencia energética; despliegue más rápido de los modos de transporte de bajas emisiones y de la infraestructura y los combustibles para sostenerlos; ajuste de las políticas fiscales a los objetivos del pacto verde europeo; medidas para evitar las fugas de carbono; instrumentos para preservar y potenciar los sumideros naturales de carbono. A su vez, han surgido nuevas propuestas, como la modificación del reglamento de gases fluorados de efecto invernadero o la creación de un marco europeo de certificación de absorciones.

1.4.

TRANSICIÓN JUSTA

Por otro lado, a lo largo del proceso de descarbonización, y para no dejar a nadie atrás, la transición justa ocupa un espacio central. Una transformación tan importante solo será viable si se lleva a cabo con criterios de equidad y justicia social, en particular hacia los colectivos y territorios más vulnerables, y prestando una especial atención a la reducción de la desigualdad y la erradicación de graves problemas sociales como la pobreza energética. Por ello, junto con el PNIEC 2021-2030, el Marco Estratégico de Energía y Clima presentado en España incorporó la Estrategia de Transición Justa que, siguiendo las directrices de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y las recomendaciones del Acuerdo de París, trata de maximizar las oportunidades de empleo de la transición hacia un modelo de desarrollo bajo en carbono.

A ese respecto, en 2022 se progresó en el desarrollo de instrumentos de apoyo en el marco de Convenios de Transición Justa (CTJ), que tienen como objetivo prioritario el mantenimiento y creación de actividad y empleo, así como la fijación de población en los territorios rurales o en zonas con instalaciones térmicas o nucleares en

cierre. En ese sentido, los CTJ están recogidos tanto en la Estrategia de Transición Justa como en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

En la actualidad existen 15 convenios de transición justa (CTJ) en 197 municipios de 8 comunidades autónomas:

- **Andalucía:** CTJ de Puente Nuevo-Valle del Guadiato (Córdoba); CTJ de Carboneras (Almería); CTJ de Los Barrios (Cádiz).
- **Aragón:** CTJ de Aragón (Teruel y Zaragoza).
- **Principado de Asturias:** CTJ de Suroccidente, CTJ de Valle del Nalón y CTJ de Valle del Caudal-Aboño (Asturias).
- **Castilla-La Mancha:** CTJ de Zorita (Guadalajara y Cuenca).
- **Castilla y León:** CTJ de Bierzo-Laciana (León), CTJ de Montaña Central Leonesa-La Robla (León) y CTJ de Guardo-Velilla (Palencia).
- **Castilla y León y País Vasco:** CTJ de Garoña (Burgos, Álava).
- **Galicia:** CTJ de Meirama (A Coruña) y CTJ de As Pontes (A Coruña, Lugo).
- **Islas Baleares:** CTJ de Alcudia (Mallorca).

El marco institucional de los CTJ se siguió desarrollando en 2022 con la firma del protocolo general de actuación del CTJ de Alcudia, la presentación del CTJ de Aragón y la realización de jornadas de seguimiento en Asturias y Castilla y León.

Para el apoyo a la reactivación de las zonas, durante el primer semestre de 2022 se puso en marcha un servicio de asesoramiento a ayuntamientos para asistir en la presentación de solicitudes a la convocatoria de ayudas para proyectos de infraestructuras ambientales y sociales del ITJ, dotada con 91 millones de euros del PRTR. Junto con la asistencia de los agentes del territorio desplegados por el ITJ y CIUDEN, se resolvieron más de 1.600 consultas de las entidades locales, lo que explica la exitosa ratio de participación: cerca del 95 % de los municipios elegibles presentaron algún proyecto a la convocatoria, incluidos gran cantidad de municipios de reto demográfico.

H2

BALANCE ENERGÉTICO DE ESPAÑA EN 2022

2.1.

ENERGÍA PRIMARIA

La energía primaria comprende todas las formas de energía disponible en la naturaleza antes de ser convertida o transformada, mientras que la energía final es aquella que va destinada a usos directos, por ejemplo, en forma de electricidad o calor. Para expresar la transformación entre ambas formas energéticas desde sus formas primarias hasta los usos finales se utiliza el diagrama Sankey, que es una representación de flujo en el que el ancho de las flechas representa la cantidad de energía, y que representa estos procesos de transformación y las pérdidas asociadas a los mismos.

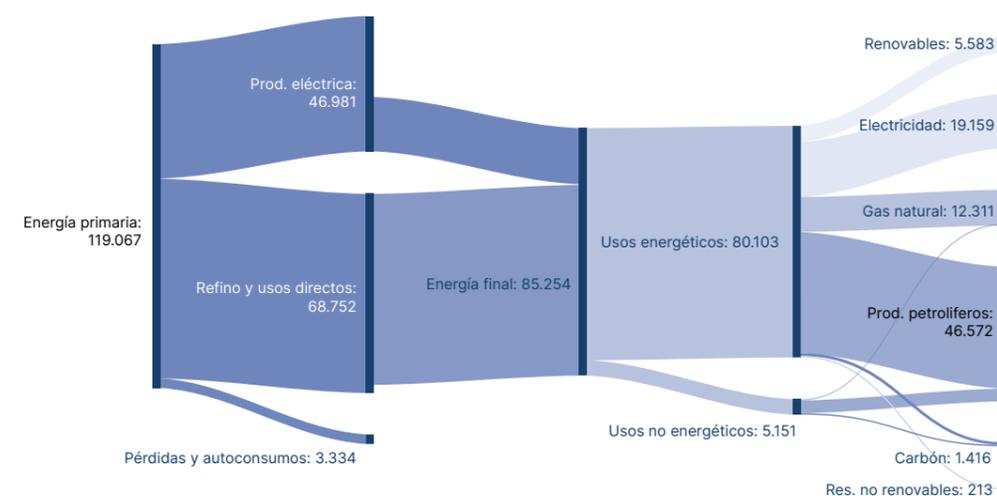
En la figura 1 se presenta un avance del diagrama Sankey de la estructura energética española para 2022. En él puede apreciarse que la energía primaria consumida asciende a 119.067 ktep y la energía final, a 85.254 ktep. Esta energía final se divide a su vez en 80.103 ktep destinados a usos energéticos y 5.151 ktep destinados a usos no energéticos. A su derecha, puede observarse la desagregación de energía final por fuente.

GRÁFICO 11

Avance del diagrama Sankey de la estructura energética en España, año 2022.

Cifras en kilotoneladas equivalentes de petróleo (ktep).

Fuente y elaboración propias.



2.1.1.

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

El consumo de energía primaria en España durante 2022 fue de 119.667 ktep, lo que supuso un incremento del 1,3 % respecto a 2021.

Se pueden descartar tres factores que influyeron en las variaciones experimentadas por la energía primaria respecto a 2021. En primer lugar, la fuerte reducción de producción hidráulica debido a la gran sequía que se ha experimentado, un fenómeno cada vez más frecuente debido a la crisis climática. En segundo lugar, ha habido fuertes exportaciones de energía con respecto a la serie histórica para contribuir a la solidaridad con Francia, quien experimentó una fuerte reducción de su capacidad nuclear disponible, y al fortalecimiento del mercado interior de la energía. Es fundamental que nuestro sistema energético sea capaz de adaptarse a todos estos fenómenos para asegurar un suministro de energía sostenible y fiable. En tercer lugar, pese a que 2022 registró un crecimiento del PIB del 5,5 %, el consumo energético se estabilizó, demostrando la efectividad de las políticas de eficiencia energética.

Entre los cambios más significativos destaca el incremento de la participación de los productos petrolíferos (54.390 ktep) en el consumo primario de energía, que creció un 8,2 % con respecto al año anterior tras suprimirse todas las medidas de restricción de la movilidad. Por su parte, el carbón incrementó su aportación (3.539 ktep) un 14,3 %, con respecto a la cifra del año anterior, debido al incremento de generación eléctrica de sus centrales.

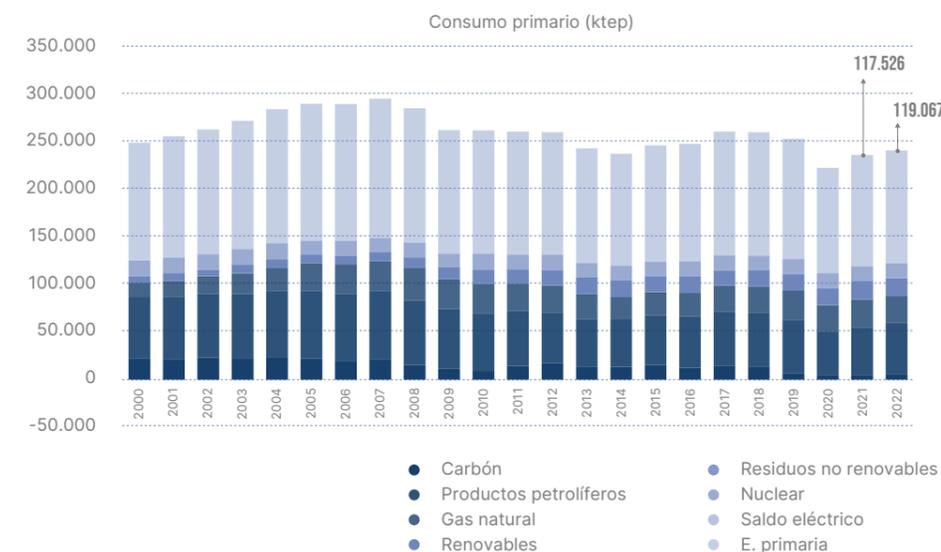
El gas natural, por el contrario, vio reducido su consumo con respecto a 2021 en un 3,7 %, pese al incremento de su consumo para generación eléctrica en los ciclos combinados debido a la necesidad de exportación de electricidad a Francia a causa de sus problemas con la generación nuclear. Esto supuso un incremento del 20 % de la generación eléctrica total a partir de gas natural en 2022.

En lo que respecta a las energías renovables, su consumo de energía primaria de 18.794 ktep supuso una reducción del 3,3 % respecto a 2021. La causa principal de este descenso fue la extrema sequía que sufrimos durante el año 2022, que redujo la producción de energía hidroeléctrica en un 41 %, si bien una gran parte ha podido ser compensada por medio de la energía eólica (+1,2 %) y fotovoltaica (+37,9 %).

GRÁFICO 12

Consumo de energía primaria en España, fuente de energía. Los datos de 2022 son provisionales.

Fuente y elaboración propias.

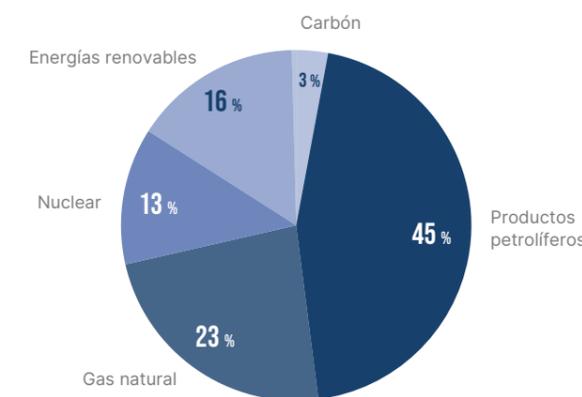


Con los cambios experimentados en la estructura energética primaria, las renovables redujeron su participación en el mix en el 16 % actual, arrastradas por la baja generación hidroeléctrica. Los productos petrolíferos, aumentaron su contribución desde el 42,8 % en 2021 hasta el 45 % en 2022, siendo este valor equiparable al de 2019, antes de la pandemia de la COVID-19 y las consiguientes restricciones a la movilidad.

GRÁFICO 13

Desglose del consumo de energía primaria en España, por fuente, año 2022

Fuente y elaboración propias



En lo que respecta a la energía primaria renovable, pese a dicha reducción, cada fuente de energía renovable ha experimentado una evolución interanual diferente:

TABLA 12

Energía primaria renovable por fuente en 2022 y variación 2021 a 2022.

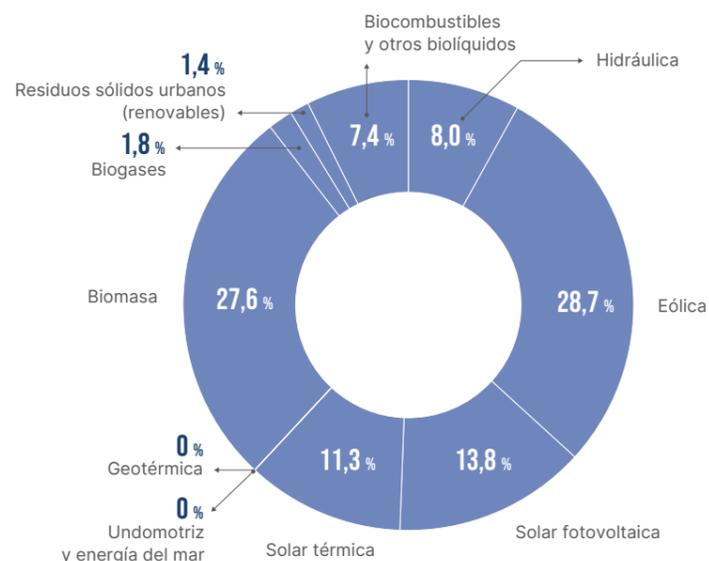
Fuente y elaboración propias.

FUENTE RENOVABLE	VALOR 2020 (ktep)	VAR 2021-2022 (%)
Hidráulica	1.512	-40,6%
Eólica	5.398	+1,2%
Solar fotovoltaica	2.599	+37,9%
Solar térmica	2.130	-10,1%
Geotérmica, undomotriz y energía del mar	2,2	-21,1%
Biomasa	5.179	-1,9%
Biogases	332	+1,9%
Residuos sólidos urbanos (renovables)	260	-8,3%
Biocombustibles	1.382	-1,9%

GRÁFICO 14

Desglose del consumo de energía primaria renovable en España, 2022.

Fuente y elaboración propias.



Por último, la contribución al mix eléctrico de la energía nuclear se incrementó un 3,4 % en 2022 con respecto a 2021.

2.1.2.

INTENSIDAD DE ENERGÍA PRIMARIA

En la siguiente figura se recoge la evolución del consumo de energía primaria por unidad de PIB desde el año 2000. El PIB utilizado para el cálculo de la intensidad energética primaria es el PIB de volumen

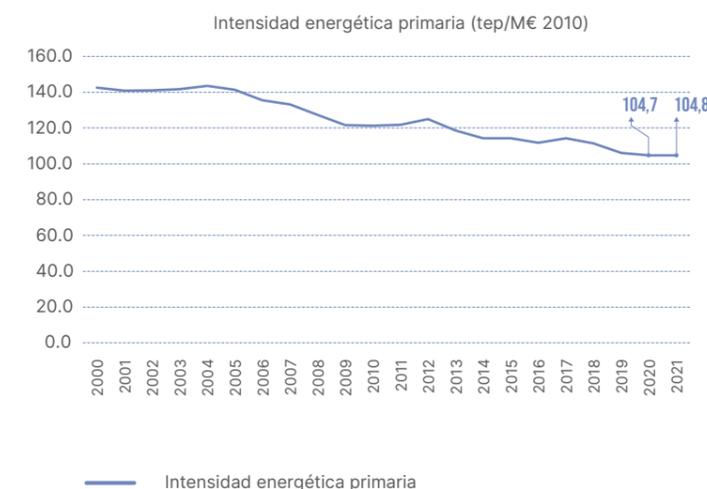
encadenado, base 2010. En 2022, la intensidad energética primaria descendió un 3,9 %, debido a que el incremento en el consumo de energía primaria fue leve en comparación con el crecimiento del PIB español respecto a 2021 (+5,5 %). De esa manera, se mantiene la tendencia a la reducción de la intensidad energética primaria en los últimos años.

GRÁFICO 15

Evolución de la intensidad energética primaria en España, años 2000 a 2022 (en tep/millón euros base 2010*).

* PIB en términos reales, base 2010

Fuente y elaboración propias.



2.1.3.

PRODUCCIÓN INTERIOR DE ENERGÍA PRIMARIA Y GRADO DE AUTOABASTECIMIENTO

La producción interior de energía primaria en 2022 fue de 35.010 ktep, un -0,5 % inferior a la del año anterior. La principal causa fue el notable descenso de la generación de energía hidráulica, así como el continuado descenso de producción de combustibles fósiles. La energía nuclear, por el contrario, aumentó en un 3,5 %, mitigando el incremento total de producción interior.

Aplicando la metodología desarrollada por EUROSTAT para elaborar el indicador de dependencia energética, se observa que en el año 2022 la dependencia energética creció respecto a 2021, situándose en el 70,6 %, superior al 70,1 % de 2021, pero inferior al 73,2 % de 2019. En ese sentido, se puede considerar una cierta estabilización tras la tendencia de reducción de la dependencia energética desde 2017.

2.2.

TRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA: EL SECTOR ELÉCTRICO

La producción bruta de electricidad aumentó un 6,2 % en 2022, alcanzando un valor de 291.374 GWh, como consecuencia directa de las exportaciones, principalmente a Francia, que tuvo problemas con el parque nuclear en la segunda mitad del año, así como a Portugal.

En el mix de producción eléctrica de 2022 se redujo el total de renovables, mientras que aumentó notablemente en valores absolutos la generación nuclear y por gas natural. La forma de funcionamiento constante de la producción eléctrica fue necesaria para paliar la escasez hidroeléctrica debida a la gran sequía sufrida a lo largo del año. Esta forma de funcionamiento es un ejemplo de cómo el sistema energético es capaz de adaptarse a todos los eventos extremos del cambio climático. A continuación, se analizará la producción bruta de electricidad en 2022.

Si se analizan las variaciones por fuentes, destacan los incrementos de la producción eléctrica a partir del carbón, de un 44,6 % hasta alcanzar 8.696 GWh; de gas natural, en un 20,3 % (86.046 GWh); de productos petrolíferos, en un 5,4 % (10.591 GWh), y de energía nuclear (58.503 GWh), en un 3,4 %.

La generación de energías renovables experimentó un descenso interanual del 3,1 %, alcanzando los 121.906 GWh, debida fundamentalmente a la reducción del 40,6 % de la generación hidroeléctrica (de 29.626 GWh en 2021 a 17.590 GWh en 2022), fruto de la extraordinaria sequía sufrida por el país a lo largo del año.

La producción termosolar descendió también en un 12,4 % a causa de la menor radiación anual de 2022 con respecto a 2021 (4.536 GWh). Asimismo, se experimentó una reducción en la generación a partir de RSU renovables (-6,3 %) y biomasa (-2,9 %) con 801 GWh y 4.962 GWh, respectivamente.

Esta reducción en la generación se vio compensada por el aumento de la generación de energía eólica, con 62.784 GWh (+1,2 %) y energía solar fotovoltaica, con 30.222 GWh (+37,9 %), cuyo parque ampliado anualmente desde 2019 está casi plenamente operativo en 2022. Asimismo, el biogás también presentó un ligero repunte (+1,0 %).

2.3.

ENERGÍA FINAL

2.3.1.

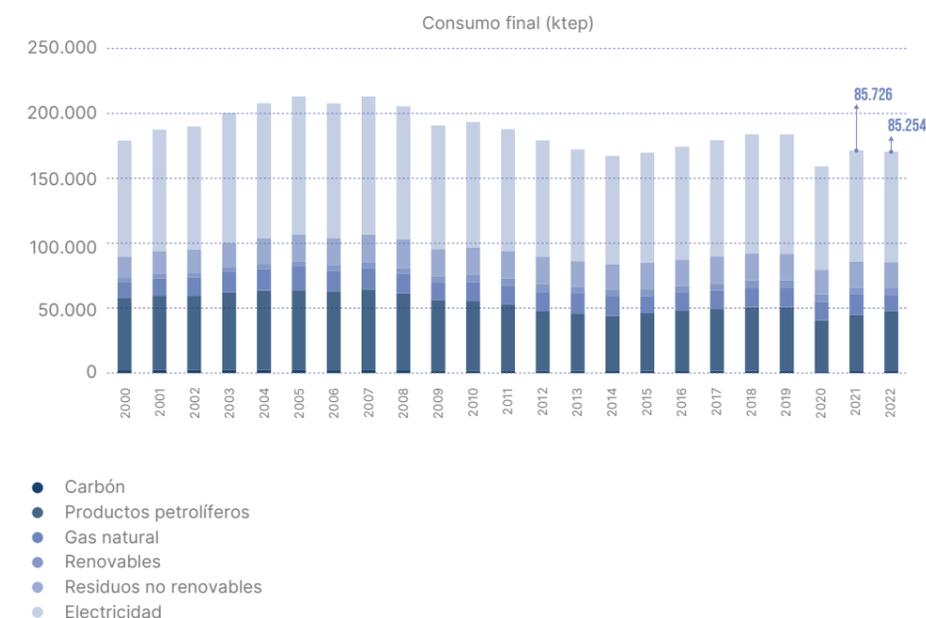
CONSUMO DE ENERGÍA FINAL

El consumo de energía final en 2022 experimentó un descenso del 0,5 % con respecto a 2021, hasta un total de 85.254 ktep. De este total, 80.103 ktep correspondieron a usos energéticos y 5.151 ktep correspondieron a usos no energéticos. El incremento del consumo final de productos petrolíferos tras eliminar las restricciones de transporte se vio compensado por el notable descenso de la demanda de gas natural, así como un ligero descenso en la demanda de electricidad.

GRÁFICO 16

Consumo de energía final en España, años 2000 a 2022 (en ktep.)

Fuente y elaboración propias.

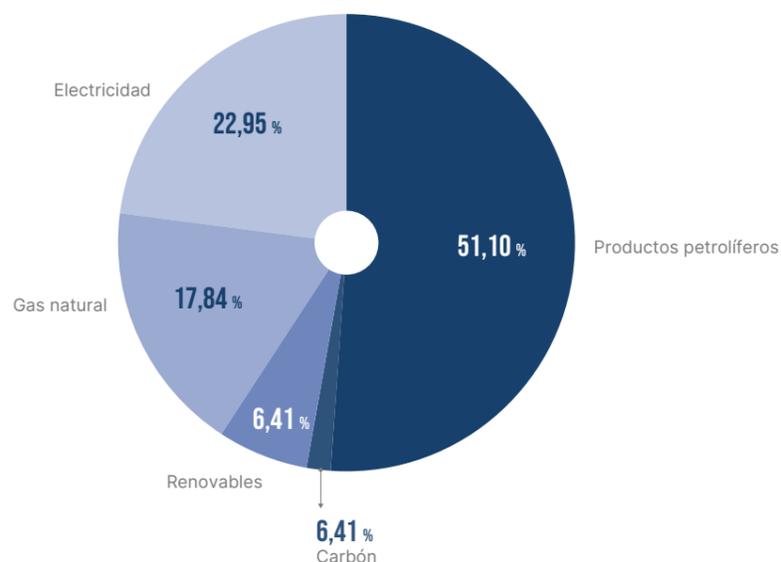


Por fuentes de energía, el consumo final de carbón se mantuvo prácticamente estable (1.379 ktep) respecto a 2021, en línea con el consumo en el sector de la siderurgia. Los productos petrolíferos experimentaron un notable aumento tras levantar todas las restricciones de movilidad del 6,8 %, hasta los 46.571 ktep. El gas natural, por su parte, vio reducido su consumo hasta los 12.311 ktep, un 19,7 % inferior respecto al consumo de 2021, en línea con la demanda energética final del país.

GRÁFICO 17

Desglose de consumo de energía final en España (incluyendo usos no energéticos), año 2022.

Fuente y elaboración propias.



Las energías renovables para uso final crecieron en un 0,2 % en 2022, debido principalmente a la solar térmica, con un incremento del 3,4 %.

2.3.2.

INTENSIDAD DE ENERGÍA FINAL

El gráfico recoge la evolución de la intensidad energética final, expresada como consumo de energía final (excluidos usos no energéticos) por unidad de PIB, desde el año 2000. El PIB utilizado para el cálculo de la intensidad energética final es el PIB en términos reales, base 2010. Con los datos provisionales disponibles, en 2022 la intensidad energética final descendió un 5,4 % con respecto al año anterior, debido a que el incremento en el consumo de energía final fue mucho menor que el crecimiento del PIB español.

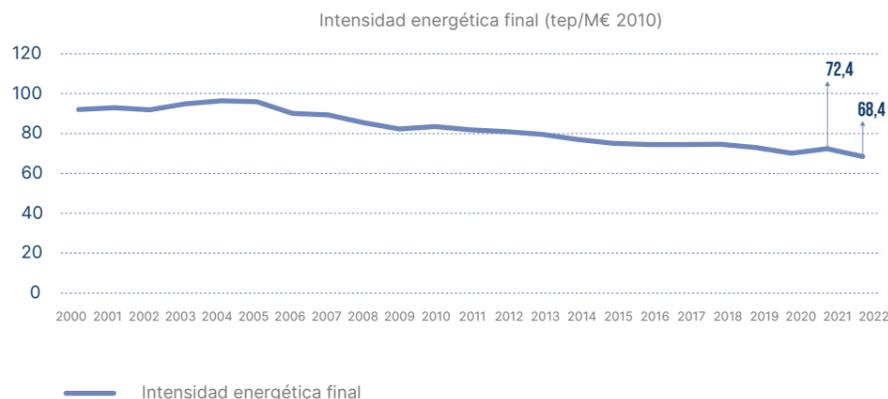
GRÁFICO 18

Evolución de la intensidad energética final en España (en tep/millón de euros base 2010*).

* Excluidos usos no energéticos. Los datos de 2022 son provisionales.

* PIB en términos reales, base 2010.

Fuentes y elaboración propias.



H3

ENERGÍA ELÉCTRICA

3.1.

EVOLUCIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO EN 2022

De acuerdo al Informe del sistema eléctrico español 2021 y a la información en REData publicada por Red Eléctrica de España, S.A. en calidad de operador del sistema, en el año 2022, la demanda eléctrica nacional ha ascendido a 250.421 TWh, con una variación negativa del 2,4 % respecto al año 2021 a nivel nacional, en un año marcado por el inicio de la guerra en Ucrania. Este valor de demanda es ligeramente superior a la que se registró en 2020 en términos nacionales.

Una vez corregida la influencia de la laboralidad y de las temperaturas, resulta una variación de demanda negativa respecto al año anterior del 3,9 %, inferior a la registrada el año 2019.

El año 2022 ha sido menos frío en invierno y más caluroso en verano que el año 2021, y el máximo de demanda anual se ha registrado en verano, hecho que no se había producido desde el año 2016. En concreto, se produjo el 14 de julio entre las 14 y 15 horas con 38.003 MWh.

El sector eléctrico mantiene una importante función en la descarbonización y en la transición energética, cuyos principales elementos son la electrificación de la economía, la máxima integración de renovables en el mix energético y la eficiencia, garantizando siempre la seguridad de suministro.

Por el lado de la generación, la producción renovable ha alcanzado el 42,2 % de la generación eléctrica en 2022, un valor inferior al récord histórico del 46,7 % en 2021. La reducción en la participación de la generación renovable en 2022 respecto al 2021 se debe fundamentalmente al fuerte descenso de la producción hidráulica, del 39,7 %, que ha llegado a valores mínimos históricos. Por otro lado, la producción eólica y solar fotovoltaica ha experimentado valores máximos, de 61.176 GWh y 27.864 GWh, respectivamente, como consecuencia de las condiciones meteorológicas y del aumento de potencia instalada renovable en el sistema eléctrico nacional.

Durante 2022 la producción libre de emisiones de CO₂ equivalente asociadas a la generación eléctrica nacional se ha incrementado un 23,8 % respecto al año anterior.

La eólica sigue siendo la tecnología renovable más importante en el mix de generación nacional, suponiendo el 22,1 % de la producción total, participación anual ligeramente inferior a la del año anterior, cuando registró el máximo histórico con un valor del 23,3 %. En 2022, la eólica ha sido la segunda tecnología en la estructura de generación, por detrás del ciclo combinado y por delante de la nuclear, que ha tenido un peso del 20,3 % sobre el total nacional.

Es destacable que, en 2022, los programas de intercambio de energía eléctrica de España con otros países cierran con el mayor saldo exportador de la historia. Se programaron 28.426 GWh en sentido exportador. El saldo neto resulta exportador, hecho que no se registraba desde el año 2015, con un valor de 19.802 GWh, frente al saldo importador del año 2021, con un valor de 852 GWh.

TABLA 13
Balance del sistema eléctrico nacional (en GWh).

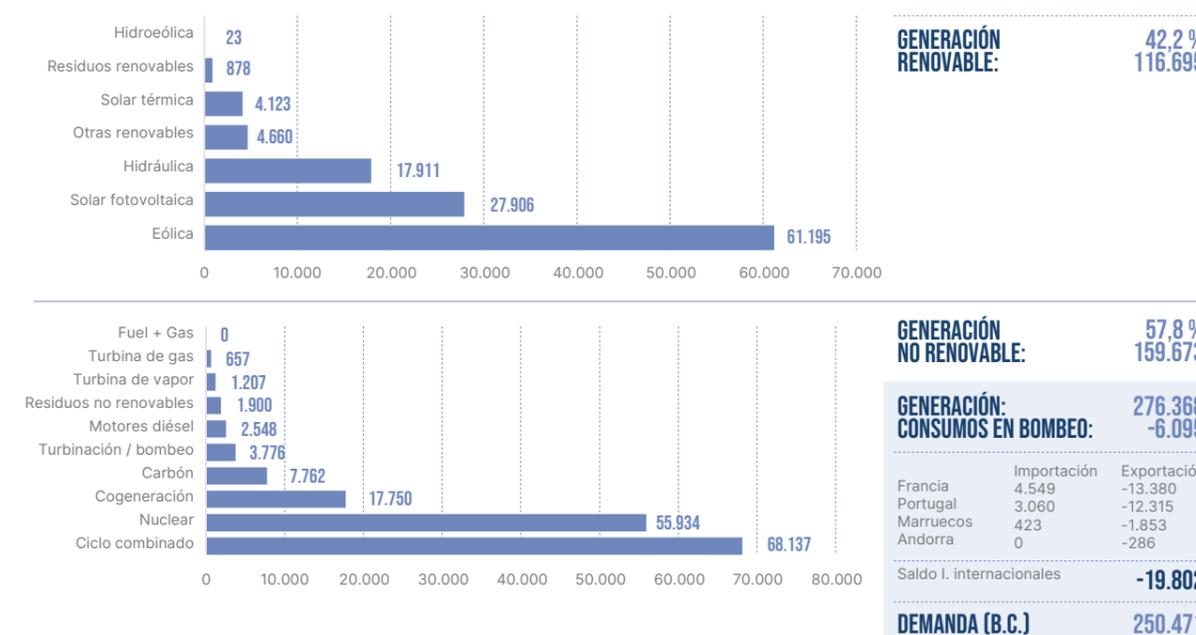
Fuente: REData.

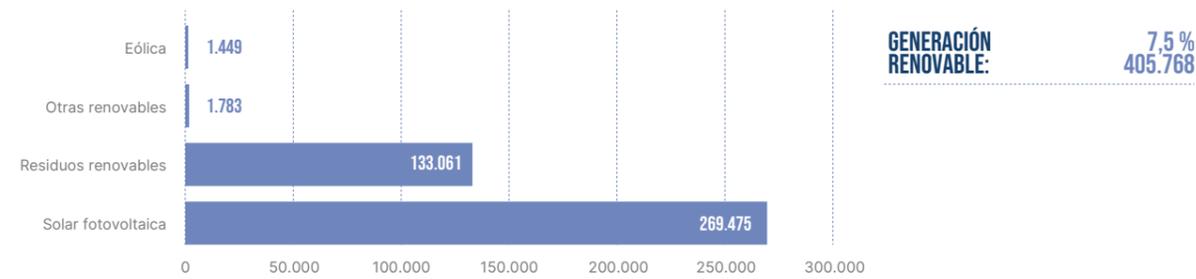
	2018	2019	2020	2021	2022
Hidráulica	34.117	24.719	30.632	29.626	17.907
Eólica	49.581	54.245	54.906	60.526	61.194
Solar fotovoltaica	7.766	9.252	15.302	20.981	27.902
Solar térmica	4.424	5.166	4.538	4.706	4.123
Hidroeléctrica	24	23	20	23	23
Otras renovables	3.557	3.618	4.482	4.720	4.657
Residuos renovables	874	890	726	878	878
Generación renovable	100.344	97.913	110.605	121.459	116.683
Turbinación bombeo	1.994	1.646	2.751	2.649	3.776
Nuclear	53.198	55.824	55.758	54.041	55.984
Ciclo combinado	30.044	55.242	44.023	44.500	68.137
Carbón	37.277	12.671	5.021	4.983	7.765
Motores diésel	3.178	2.836	2.399	2.517	2.548
Turbina de gas	1.049	671	407	424	657
Turbina de vapor	2.455	2.189	1.388	1.108	1.207
Fuel + Gas	0	0	-	0	-
Cogeneración	29.007	29.615	27.030	26.091	17.754

	2018	2019	2020	2021	2022
Residuos no renovables	2.435	2.222	2.016	2.239	1.900
Generación no renovable	160.637	162.916	140.794	138.552	159.729
Consumos en bombeo	-3.198	-3.027	-4.628	-4.318	-6.095
Importación Francia	15.514	12.813	11.422	11.931	4.549
Importación Portugal	8.324	4.700	6.097	4.792	3.060
Importación Marruecos	180	1.208	410	688	423
Importación Andorra	0	0	0	0	0
Exportación Francia	-3.467	-3.116	-6.192	-6.281	-13.380
Exportación Portugal	-5.669	-8.099	-7.554	-9.543	-12.315
Exportación Marruecos	-3.569	-435	-707	-509	-1.853
Exportación Andorra	-210	-208	-196	-225	-286
Saldo l. internacionales	11.102	6.862	3.280	852	-19.802
Demanda en b.c.	268.886	264.664	250.051	256.546	250.516

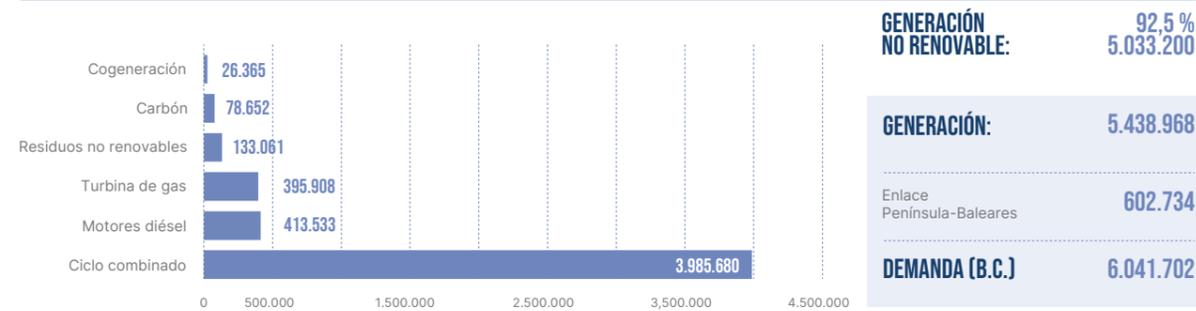
GRÁFICO 19
Balance del sistema eléctrico nacional, año 2022 (en MWh).
Fuente: REData.

Se recogen a continuación también los datos relativos a los balances eléctricos del año en los sistemas no peninsulares de Baleares y Canarias.





GENERACIÓN RENOVABLE: 7,5 %
405.768



GENERACIÓN NO RENOVABLE: 92,5 %
5.033.200

GENERACIÓN: 5.438.968

Enlace Península-Baleares: 602.734

DEMANDA (B.C.): 6.041.702

GRÁFICO 20

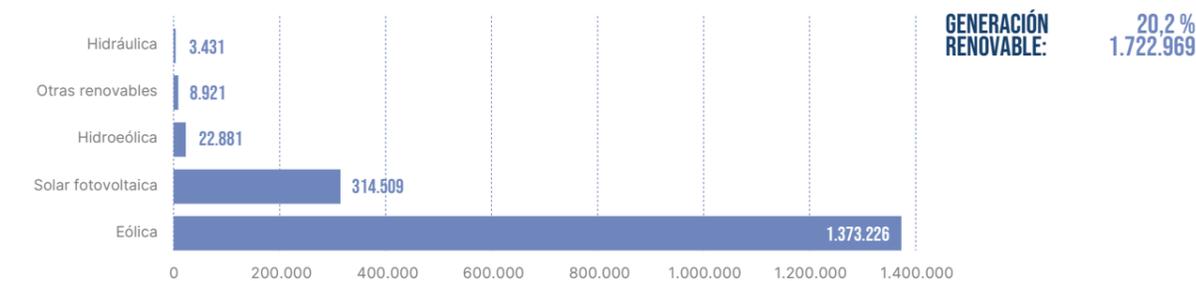
Balance eléctrico (MWh) del sistema eléctrico balear, incluyendo la energía transferida desde la península a través del enlace eléctrico.

Fuente: REData. Enlace Península-Baleares: Valor positivo - entrada de energía en el sistema; Valor negativo - salida de energía del sistema.

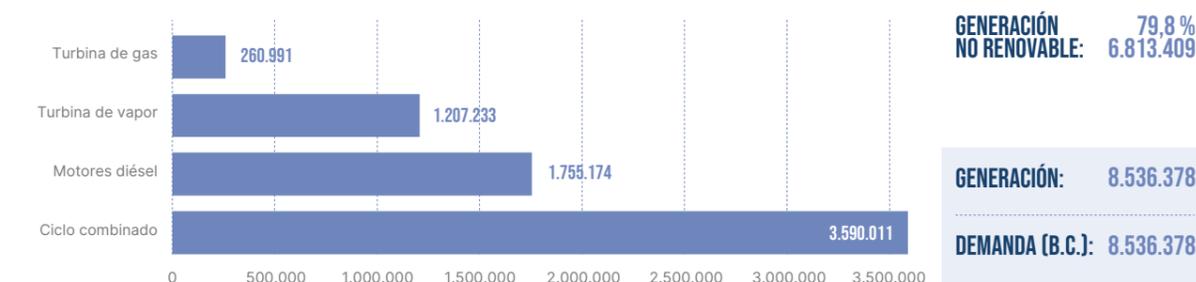
GRÁFICO 21

Balance del sistema eléctrico canario, año 2022 (en MWh).

Fuente: REData. Balance eléctrico: asignación de unidades de producción según combustible principal. Otras renovables: incluye biogás, biomasa, hidráulica marina y geotérmica. Los valores de incrementos y año móvil incluyen residuos hasta el 31/12/2014. Ciclo combinado: Incluye funcionamiento en ciclo abierto. Fuel + Gas: En el sistema eléctrico nacional se incluye la generación con grupos auxiliares de Baleares. Demanda corregida: corregidos los efectos de temperatura y laboralidad.



GENERACIÓN RENOVABLE: 20,2 %
1.722.969



GENERACIÓN NO RENOVABLE: 79,8 %
6.813.409

GENERACIÓN: 8.536.378

DEMANDA (B.C.): 8.536.378

De acuerdo con la información de REE, la potencia instalada se ha incrementado un 4,9 %, finalizando el año 2022 con 119.091 MW. La potencia instalada renovable en el sistema eléctrico nacional se ha incrementado en 5,9 GW, de los que 4.500 MW corresponden a la tecnología solar fotovoltaica, lo que supone un máximo histórico de incremento en la fotovoltaica.

Las instalaciones de energía renovable representan el 59,2 % del parque generador de energía eléctrica en España.

TABLA 14

Potencia instalada (MW). Mix de generación 2018-2022.

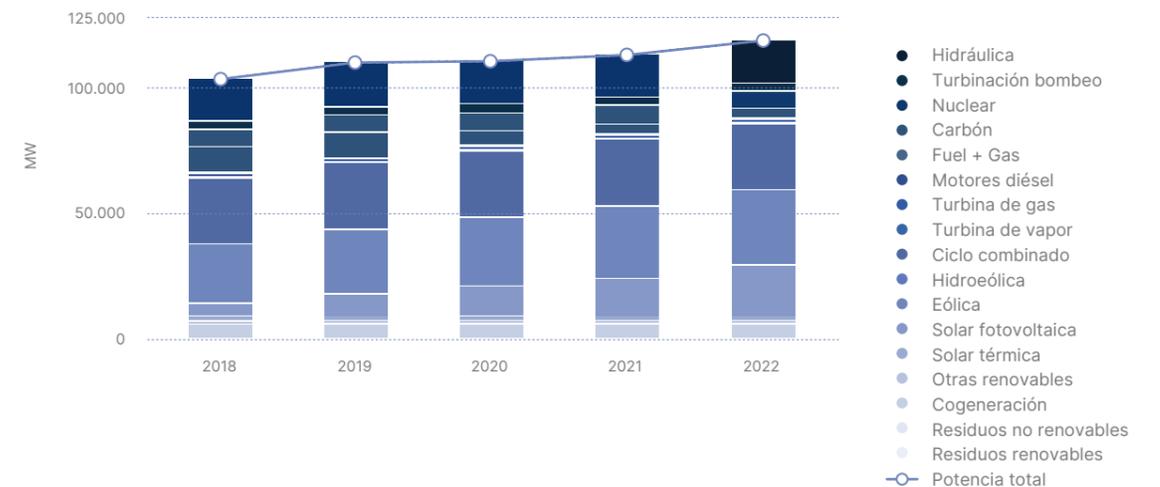
Fuente: REData.

	2018	2019	2020	2021	2022
Hidráulica	17.064	17.099	17.098	17.094	17.094
Turbinación bombeo	3.331	3.331	3.331	3.331	3.331
Nuclear	7.117	7.117	7.117	7.117	7.117
Carbón	10.030	9.683	5.733	3.764	3.464
Fuel + Gas	8	8	8	8	8
Motores diésel	811	769	769	769	769
Turbina de gas	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149
Turbina de vapor	483	483	483	483	483
Ciclo combinado	26.250	26.250	26.250	26.250	26.250
Hidroeólica	11	11	11	11	11
Eólica	23.427	25.678	27.591	28.594	30.069

GRÁFICO 22

Potencia instalada (MW). Mix de generación 2018-2022.

Fuente: REData.



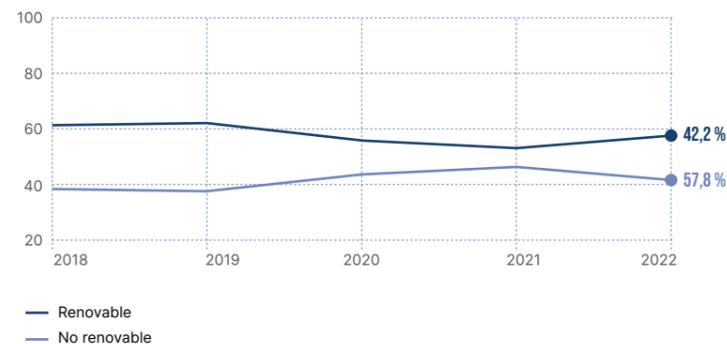
Solar fotovoltaica	4.771	8.747	11.663	15.261	20.054
Solar térmica	2.304	2.304	2.304	2.304	2.304
Otras renovables	891	1.042	1.091	1.093	1.093
Cogeneración	5.845	5.722	5.706	5.655	5.640
Residuos no renovables	449	442	432	445	426
Residuos renovables	157	157	157	170	170
Potencia total	104.100	109.991	110.895	113.498	119.432

A continuación, se muestra gráficamente la evolución de la generación renovable y no renovable del sistema eléctrico nacional desde el año 2018. La energía renovable incluye hidráulica, hidroeléctrica, eólica, solar fotovoltaica, solar térmica, otras renovables y residuos renovables.

GRÁFICO 23

Evolución de la generación renovable/no renovable, años 2018 a 2022 (%)

Fuente: REDdata



3.2.

TRAMITACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La AGE es competente, entre otras, de las instalaciones de transporte primario y las instalaciones de producción de energía eléctrica de más de 50 MW en la península. La normativa que regula la tramitación para la obtención de las autorizaciones administrativas de dichas instalaciones es el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre.

Durante el año 2022 se han llevado a cabo una serie de medidas para la agilización de los proyectos de energías renovables, tanto ambiental como sustantiva, de aplicación en el ámbito de competencia estatal, que también podrán ser aplicadas por las comunidades autónomas, en su ámbito de competencias, sobre aquellos proyectos renovables que se

ubican en zonas ambientalmente menos sensibles. La relación y aplicación de esta normativa se desarrollan en el anexo N de esta memoria.

En el ámbito ambiental, el procedimiento de determinación de afectación ambiental para proyectos de energías renovables se extiende a todos los proyectos de instalaciones de generación a partir de fuentes de energía renovables, excluyendo del procedimiento simplificado a aquellos proyectos que cumplan determinadas características.

En el ámbito sustantivo, respecto de la simplificación de los procedimientos de autorización de los proyectos de generación mediante energías renovables competencia de la AGE, se regula su aplicación a todos los proyectos de esta naturaleza que hayan obtenido el informe de determinación de afectación ambiental favorable.

En 2022, la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM) formuló 49 resoluciones de autorización de instalaciones de transporte primario, dichas autorizaciones comprenden ampliaciones de subestaciones, nuevas subestaciones y actuaciones sobre líneas a 400 kV y también líneas a 220 kV que afectan a más de una comunidad autónoma. Asimismo, en 2022 la DGPEM emitió 81 informes relativos a instalaciones de transporte secundario, destacando el importante incremento desde los 36 informes emitidos en el año anterior. Estos informes son necesarios para que las comunidades autónomas puedan formular sus correspondientes autorizaciones. Gran parte de estas actuaciones tenían como objetivo permitir la evacuación de energía generada en las nuevas plantas que utilizan fuentes renovables.

En relación con instalaciones de generación renovable, durante 2022 se continuó con la tramitación de la autorización de los aproximadamente 40 GW que fueron admitidos a trámite en el año 2020 y de los 38 GW adicionales de fotovoltaica, eólica e hibridaciones con diversas tecnologías, incluyendo los almacenamientos con baterías. A finales de 2022, se encontraban en tramitación para la obtención de las autorizaciones administrativas más de 950 proyectos y un total de 84 GW.

Se formularon 30 resoluciones relativas a nuevas autorizaciones de instalación de generación renovable, suponiendo 2,8 GW y se formularon 4 resoluciones relativas a inscripción en el Registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica, prácticamente 700 MW de fotovoltaica y eólica han sido inscritos de manera previa o definitiva en dicho registro.

3.3.

PLANIFICACIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (LSE), determina, en su artículo 4, el procedimiento a seguir tanto para elaborar la planificación eléctrica como sus modificaciones y adaptaciones. La planificación tiene una parte indicativa y una vinculante para el transportista (REE), que se concreta en el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte.

Se atribuye la competencia para su realización a la AGE con la participación de las comunidades autónomas, debiendo abarcar períodos de seis años.

Con fecha de 1 de marzo de 2019 se publicó la Orden TEC/212/2019, de 25 de febrero, por la que se inicia el procedimiento para efectuar propuestas de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica con horizonte 2026, que dará lugar a la planificación 2021-2026. En ella se establecieron los siguientes principios rectores:

- A. El cumplimiento de los compromisos en materia de energía y clima se va a concretar a nivel nacional en el PNIEC 2021-2030.
- B. La maximización de la penetración renovable en el sistema eléctrico, minimizando el riesgo de vertidos, y de forma compatible con la seguridad del sistema eléctrico.
- C. La evacuación de energías renovables en aquellas zonas en las que existan elevados recursos renovables y sea posible ambientalmente la explotación y transporte de la energía generada.
- D. La contribución, en lo que respecta a la red de transporte de electricidad, a garantizar la seguridad de suministro del sistema eléctrico.
- E. La compatibilización del desarrollo de la red de transporte de electricidad con las restricciones medioambientales.
- F. La supresión de las restricciones técnicas existentes en la red de transporte de electricidad.
- G. El cumplimiento de los principios de eficiencia económica y del principio de sostenibilidad económica y financiera del sistema eléctrico.
- H. La maximización de la utilización de la red existente, renovando, ampliando capacidad, utilizando las nuevas tecnologías y reutilizando los usos de las instalaciones existentes.
- I. La reducción de pérdidas para el transporte de energía eléctrica a los centros de consumo.

El OS remitió, el 3 de diciembre de 2019, una propuesta inicial, la cual ha sido preceptivamente informada por la CNMC durante el primer trimestre de 2020, según se establece en el artículo 7.7 de la Ley 3/2013 de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

De acuerdo con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, la propuesta inicial se debe someter a evaluación ambiental estratégica. Durante el año 2020 se ha avanzado en este trámite con la elaboración del documento inicial estratégico, el cual ha sido sometido a consultas previas (AAPP afectadas y personas interesadas) dando como resultado la elaboración, por parte de la Secretaría de Estado de Medioambiente, del documento de alcance del estudio ambiental estratégico.

El 13 de febrero de 2021 se publicó en el Boletín Oficial del Estado el anuncio de la Dirección General de Política Energética y Minas por el que se somete a trámite de audiencia, consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas e información pública, a los efectos tanto del trámite sustantivo como del trámite ambiental, la propuesta de planificación de la red de transporte de energía eléctrica para el período 2021-2026 y su estudio ambiental estratégico. El plazo para presentar alegaciones fue de 45 días hábiles, desde el lunes 15 de febrero hasta el miércoles 21 de abril.

Posteriormente continuó el trámite de evaluación ambiental estratégica, el cual culminó con la publicación en el BOE del 22/12/2021 de la Resolución de 9 de diciembre de 2021, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración ambiental estratégica del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026.

La Secretaría de Estado elaboró la propuesta del Gobierno para su presentación en el Congreso de los Diputados y el 22 de marzo de 2022 se aprobó por Acuerdo de Consejo de Ministros el documento “Plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica 2021-2026”, considerando las alegaciones, el resultado del análisis ambiental (evaluación ambiental estratégica) y todo ello teniendo presente las restricciones presupuestarias de inversión de la regulación sectorial.

El conjunto de actuaciones incluidas en la planificación de la red de transporte permite, para el horizonte 2026, el cumplimiento de los objetivos de política energética recogidos en el PNIEC 2021-2030, en términos de emisiones de CO₂ y de integración de renovables para el sector eléctrico. Se recogen las infraestructuras de la red de transporte de energía eléctrica necesarias para garantizar la seguridad de suministro en el horizonte 2026, respondiendo principalmente a las siguientes necesidades:

- A. Mejora de la integración de generación, en particular de las energías renovables y resolución de restricciones técnicas.
- B. Incremento de la seguridad del suministro mediante el refuerzo de la red de transporte.
- C. Desarrollo de conexiones con los territorios no peninsulares y entre islas.
- D. Desarrollo de interconexiones internacionales.
- E. Alimentación de nuevos ejes del Tren de Alta Velocidad.
- F. Apoyo a la red de distribución y a la nueva demanda de grandes consumidores.

En cuanto a las principales magnitudes e hitos, cabe destacar:

- La red de transporte planificada permite una integración de renovables del 68 % en el sistema eléctrico peninsular, en línea con los objetivos establecidos.
- Se considera la conexión e integración de 37.000 MW de nueva generación renovable y se incorpora una metodología con objeto de que el diseño del desarrollo de la red de transporte mejore su integración considerando las zonas de mayor recurso disponible y menor impacto ambiental.
- El 53 % de la conexión de esta nueva generación renovable se realiza en instalaciones de la red de transporte existentes o ya planificadas previamente, el 21 % que se conectarían en la red de distribución, mientras que únicamente un 13 % requieren de desarrollo de nuevas subestaciones de la red de transporte.
- Por otro lado, el crecimiento de demanda a 2026 es muy contenido, con una tasa de crecimiento anual inferior al 0,5 % en la península.
- El coste de inversión estimado del conjunto de actuaciones incluidas es de 6.964 millones de euros, de los cuales 1.260

millones de euros corresponden a actuaciones para reforzar las interconexiones internacionales y 5.704 millones de euros, a actuaciones de refuerzo de la red de transporte que componen el sistema eléctrico nacional, que son las que se encuentran sujetas al límite de inversión.

- Atendiendo al principio rector de maximizar el uso de la red existente, el Plan incluye, sin contar las interconexiones internacionales, 7.057 km de repotenciaciones de la red existente, el cambio de conductor en 300 km de líneas existentes y la novedosa dotación de sistemas de monitorización dinámica de capacidad de transporte de líneas.
- La planificación de nuevas líneas se reduce a 2.681 km de nuevos ejes y 733 km de trazas para cables submarinos.
- En cuanto al sistema eléctrico balear, los enlaces propuestos derivan en que el 65 % del suministro balear se atienda desde la península.
- En los sistemas eléctricos canarios, la red de transporte planificada permite mejorar sustancialmente la seguridad de suministro y, mediante la mayor integración de renovables, coopera en la reducción de los costes variables de generación.
- Por último, el sistema ceutí se integra con el sistema peninsular mediante una interconexión submarina.

3.4.

TERRITORIOS NO PENINSULARES

El Ministerio, dentro del ámbito de sus competencias, regula la organización y funcionamiento de los despachos de producción de energía eléctrica, así como los términos en los que se desarrolla la gestión económica y técnica en los sistemas eléctricos aislados de los territorios no peninsulares, ya que estos sistemas no se encuentran integrados en el sistema peninsular.

Para ello, publica periódicamente mediante resoluciones una serie de valores que afectan a la retribución correspondiente a las instalaciones de generación térmicas allí ubicadas y a las que se les haya otorgado un régimen retributivo adicional.

Adicionalmente a las resoluciones anteriores, durante el año 2022 se aprobó la Orden TED/1243/2022, de 2 de diciembre, que aprueba el régimen económico del bombeo de Chira Soria, ubicado en

Gran Canaria, con el objetivo de que su construcción facilite e impulse la integración de energías renovables en la isla. Además, también se aprobó en 2022 la Orden TED/1315/2022, de 23 de diciembre, que regula las subastas para la adquisición de combustible de los grupos generadores que están instalados en los territorios no peninsulares.

Por otra parte, en 2021 se aprobó una orden ministerial que reconocía las repercusiones económicas por la instalación de grupos de emergencia en la isla de La Palma para poder mantener la seguridad de suministro eléctrico tras los daños ocasionados en líneas de distribución eléctrica por la erupción volcánica en la zona de Montaña Rajada. En 2022, se aprobó la Orden TED/1089/2022, de 11 de noviembre, que prolongaba la anterior, puesto que los daños en las líneas de distribución aún no habían podido ser reparados completamente. Además, esta orden se suma a la Orden TED/319/2022, de 1 de abril, que reconoce las repercusiones económicas por la adopción de medidas extraordinarias en Formentera destinada a garantizar la seguridad del suministro en dicha isla en el período estival.

3.5.

MEDIDAS PARA HACER FRENTE A LA CRISIS DE PRECIOS

A lo largo de 2022, y como consecuencia del incremento de los precios de la electricidad causado por la invasión de Ucrania por parte de Rusia, se han venido aplicando un conjunto de medidas que han tratado de contrarrestar el efecto contagio del gas natural sobre la formación de precios de la electricidad, protegiendo a los consumidores finales de energía eléctrica (tanto domésticos, pymes e industriales). A continuación, se mencionan algunas de estas medidas:

- El Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo, por el que se establece con carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista.
- Dicho real decreto-ley configuró el denominado “mecanismo ibérico”, instrumento de mercado mayorista que ha traído consigo reducciones del precio eléctrico superior al 15 % y con ahorros totales superiores a los 5.000 millones de euros. En particular, los consumidores más beneficiados han sido aquellos que contasen con tarifas indexadas al *pool* mayorista, si bien conforme se producía el vencimiento o maduración de

las tarifas con cierta indexación a plazo, estas también se han visto beneficiadas por el mecanismo ibérico a través de unos precios de la energía más reducidos.

El Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, aprobó una importante batería de medidas en materia de lucha contra la crisis de precios, entre los que se destacan:

- El mecanismo de apoyo para garantizar la competitividad de la industria electrointensiva, que ha supuesto la reducción en un 80 % de los peajes de transporte y distribución de energía eléctrica soportados en factura por parte de estos colectivos de consumidores.
- La modificación del mecanismo de minoración gas natural previsto en el Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, de medidas urgentes para mitigar el impacto de la escalada de precios del gas natural en los mercados minoristas de gas y electricidad, incluyendo una regulación que limitaba el precio de repercusión del coste de la energía en la energía bilateralizada perteneciente a empresas con integración vertical.
- El Real Decreto-ley 11/2022, de 25 de junio, por el que se adoptan y se prorrogan determinadas medidas para responder a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica, y para la recuperación económica y social de la isla de La Palma, redujo el tipo del IVA de la electricidad del 10 % al 5 %, de aplicación desde el 1 de julio de 2022.

3.6.

ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

El 7 de octubre de 2020, el Gobierno presentó el PRTR, entendido como un proyecto de país que orienta la modernización de la economía española, la recuperación del crecimiento económico y la creación de empleo, la reconstrucción sólida, inclusiva y resiliente tras la crisis de la COVID-19, dando respuesta a los retos de la próxima década.

La implementación del PRTR se llevará a cabo a partir de las prioridades, ejes estratégicos y objetivos establecidos en cada una de las políticas palanca y componentes que fije el Gobierno, haciendo uso de los distintos instrumentos de los que disponga la Administración

pública que permitan la adecuada movilización de los fondos para el cumplimiento de los objetivos establecidos. Dentro de la Palanca 3 se incluye como Componente 8 las “Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento”. Este componente prevé la actualización tecnológica de las redes de distribución de energía eléctrica de cara a la integración de las energías renovables, la gestión de la demanda, el desarrollo del agregador independiente y los recursos energéticos distribuidos, y la progresiva electrificación de la movilidad y el sector edificación.

Al amparo del citado Componente 8, y con el fin de implementar de una manera ágil los fondos del PRTR y de que estos tengan el mayor impacto posible en el incremento de la actividad, la digitalización y la descarbonización de la economía, en 2021 fue aprobado el Real Decreto 1125/2021, de 21 de diciembre, para regular la concesión, con cargo a los fondos del PRTR, de subvenciones directas a las empresas distribuidoras de energía eléctrica cuya finalidad sea la realización en el período 2021-2023 de inversiones en digitalización de sus redes y en infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico de potencia superior a 250 kW ubicadas en las vías públicas.

Las ayudas reguladas por el Real Decreto 1125/2021, de 21 de diciembre, van a permitir que una parte de las inversiones de las empresas distribuidoras de cada uno de los años del período 2021-2023 puedan ser subvencionadas con cargo a los fondos del PRTR. La cuantía total máxima procedente del PRTR que podrá ser destinada a estas inversiones asciende a 525 millones de euros. De esa cantidad, las cuantías anuales máximas son 227 millones de euros para actuaciones del año 2021, 148 millones de euros del año 2022 y 150 millones de euros del año 2023.

Conforme a lo previsto en el Real Decreto 1125/2021, de 21 de diciembre, aquellas empresas distribuidoras interesadas en subvencionar inversiones de los años 2021 y 2022 con fondos del PRTR presentaron ante la CNMC las adendas a sus planes de inversión correspondientes a esos años.

Tras la recepción de estas adendas, en 2022 se han llevado a cabo las tareas de análisis y determinación de las cuantías máximas financiadas con cargo a los fondos PRTR en el contexto de aproba-

ción de los planes de inversión de 2021 y 2022, como paso previo al resto de actuaciones necesarias que deberá concluir con la aprobación por la Secretaría de Estado de Energía de las cuantías finalmente financiadas.

3.7.

ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL ACCESO A LAS REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE INSTALACIONES DE GENERACIÓN RENOVABLE Y DE AUTOCONSUMO

Durante 2022 se han aprobado medidas relacionadas con la capacidad de acceso de las redes eléctricas con el objeto de incrementar el volumen de energía de origen renovable que puede ser inyectado en las mismas y para facilitar el despliegue del autoconsumo:

- Mediante el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, se ha obligado a las empresas distribuidoras a destinar el 10 % de volumen de inversión anual previsto en sus planes de inversión del período 2023-2025 a actuaciones que permitan incrementar la capacidad para el acceso de instalaciones de generación renovable y de autoconsumo.
- Asimismo, este real decreto-ley ha liberado un 10 % de la capacidad de todos los nudos reservados para concursos de capacidad de acceso hasta ese momento, que solo podrá ser destinada a otorgar permisos de capacidad de acceso a proyectos con niveles significativos de autoconsumo.
- Mediante el Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre, y con el fin de minimizar los vertidos de producible renovable, se ha permitido que, de modo excepcional, las instalaciones de generación que tengan una potencia instalada por encima de la capacidad máxima que pueden inyectar en la red de acuerdo con sus permisos de acceso, puedan obtener unos permisos de inyección excepcional que les otorguen temporalmente la posibilidad de inyectar hasta la totalidad de su potencia instalada.

3.8.

NORMATIVA APROBADA EN 2022 O EN PREPARACIÓN

En la siguiente dirección se puede encontrar el [Código de la Energía Eléctrica](#), mantenido por el BOE, que constituye una compilación de las principales normas estatales vigentes mediante una fuente consolidada y permanentemente actualizada.

Se sigue avanzando en la transposición al ámbito nacional de la política comunitaria aprobada en los años 2018 y 2019.

Asimismo, durante el año 2022, se encuentran en fase de tramitación las siguientes disposiciones:

- El Proyecto de Real Decreto por el que se desarrollan los procedimientos y requisitos para el otorgamiento de autorización de las redes de distribución de energía eléctrica cerrada. La aprobación de este proyecto responde a la obligación recogida en el artículo 3 del Real Decreto-ley 20/2018, de 7 de diciembre, de medidas urgentes para el impulso de la competitividad económica en el sector de la industria y el comercio en España.

H4

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES

Adicionalmente a los datos sobre crecimiento de la participación de las energías renovables en el mix energético nacional se han realizado actuaciones y medidas tendentes a este fin.

4.1.

DISPOSICIONES NORMATIVAS Y ACTOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁMBITO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

4.1.1.

RÉGIMEN RETRIBUTIVO ESPECÍFICO

Actualización de los valores de la retribución a la operación correspondientes al segundo semestre natural del año 2019.

El Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, establece la obligación de actualizar semestralmente la retribución a la operación (Ro) para aquellas tecnologías cuyos costes de explotación dependan esencialmente del precio del combustible (cogeneración, tratamiento de residuos e instalaciones de biomasa).

La Orden IET/1345/2015, de 2 de julio, establece la metodología para realizar dicha actualización semestral. Para ello se parte del

valor de la Ro del semestre anterior, en este caso fijado en la Orden TED/668/2020, de 17 de julio.

Ante un contexto de altos precios de la energía, se aprobó el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, donde una de sus medidas era la exoneración del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica por un período de seis meses, de forma que mediante la Orden TED/990/2022, de 11 de octubre, se actualizaban los parámetros retributivos para el período comprendido entre el 1 de octubre de 2018 y el 30 de junio de 2019.

También es aprobada la Orden TED/989/2022, de 11 de octubre, que establece los valores de la retribución a la operación correspondientes al segundo semestre natural del año 2020 y al primer semestre natural del año 2021, y la Orden TED/995/2022, de 14 de octubre, que establece los valores de la retribución a la operación correspondientes al segundo semestre natural del año 2021.

Adopción de medidas como consecuencia de la guerra en Ucrania

Una de las consecuencias de la invasión de Ucrania por parte de Rusia fue la escalada de precios del mercado mayorista de la electricidad, lo que suponía la percepción de ingresos extraordinarios en determinadas tecnologías de producción de energía eléctrica, que no están expuestas al aumento de los costes del gas natural, ni de los derechos de emisión, y que sin embargo ven incrementados sus ingresos por la venta de energía eléctrica de forma muy significativa. Por ello, el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, da el mandato de actualizar los parámetros retributivos para el año 2022, que habían sido aprobados en la Orden TED/171/2020, de 24 de febrero. Fruto de esto, es aprobada la Orden TED/1232/2022, de 2 de diciembre, que además establece el valor de la retribución a la operación para el primer semestre de 2022.

También es aprobada la Orden TED/1295/2022, de 22 de diciembre, que establece los valores de la retribución a la operación correspondiente al segundo semestre natural del año 2022, eliminando la referencia al mercado Henry Hub de la cesta de referencias de costes de adquisición de gas natural.

4.1.2.

RÉGIMEN ECONÓMICO A LAS RENOVABLES:
TERCERA CONVOCATORIA DE SUBASTA

El Real Decreto 960/2020, de 3 de noviembre, establece un marco retributivo para la generación de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, denominado régimen económico de energías renovables, basado en el reconocimiento a largo plazo de un precio por la energía.

La Orden TED/1161/2020, de 4 de diciembre, regula el primer mecanismo de subasta para el otorgamiento del régimen económico de energías renovables y establece el calendario indicativo para el período 2020-2025.

En particular, el artículo 23 de dicha orden establece que en 2022 los volúmenes mínimos de potencia acumulada para la asignación de régimen económico de energías renovables a la tecnología solar termoeléctrica de 200 MW, 140 MW para la biomasa y 20 MW a otras tecnologías renovables.

En línea con el calendario indicativo se aprueba la Resolución de 18 de julio de 2022, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se convoca la tercera subasta para el otorgamiento del régimen económico de energías renovables al amparo de lo dispuesto en la Orden TED/1161/2020, de 4 de diciembre. Se establece un cupo de 380 MW, con reservas mínimas para la solar termoeléctrica de 220 MW, para la biomasa de 140 MW y para otras tecnologías de 20 MW. También se establece un cupo para la fotovoltaica distribuida de 140 MW.

El día 26 de octubre de 2022 tuvo lugar la subasta, que estuvo marcada por el escenario económico derivado de la guerra en Ucrania, lo que condicionó las ofertas de los participantes y los resultados de la subasta.

Se adjudicaron 146 MW de biomasa a un precio medio ponderado de 93,09 €/MWh. Al ser una tecnología gestionable puede producir cuando se necesite y facilita la operación del sistema eléctrico por su carácter de síncrona. Además, tiene un importante valor añadido de generación de empleo, principalmente en entornos rurales, y ayuda a gestionar y valorizar residuos forestales y agrícolas.

También se adjudicaron 31 MW a instalaciones solares fotovoltaicas de carácter local, con potencia igual o inferior a 5 MW, a un precio de 53,88 €/MWh, lo que confirma la buena evolución de este tipo de instalación, a medio camino entre el autoconsumo y la generación centralizada, en la que resulta determinante la participación ciudadana.

Gracias a la subasta se desplazará generación de origen fósil, principalmente ciclos combinados de gas, permitiendo el ahorro de 1,7 TWh de gas al año –un 0,45 % del consumo del país en 2021– y evitando la emisión de unos 0,35 millones de toneladas de CO₂ equivalente.

4.1.3.

RÉGIMEN ECONÓMICO A LAS RENOVABLES:
CUARTA CONVOCATORIA DE SUBASTA

El calendario indicativo de la Orden TED/1161/2020, de 4 de diciembre, establece que en 2022 los volúmenes mínimos de potencia para la asignación del régimen económico de energías renovables serán de 1.500 MW para la tecnología eólica y 1.800 MW para la tecnología fotovoltaica.

En línea con dicho calendario indicativo se aprueba la Resolución, de 5 de agosto de 2022, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se convoca la cuarta subasta para el otorgamiento del régimen económico de energías renovables al amparo de lo dispuesto en la Orden TED/1161/2020, de 4 de diciembre. Se establece un cupo de 3.300 MW, con reservas mínimas para la fotovoltaica de 1.800 MW y 1.500 MW para la eólica terrestre.

El día 22 de noviembre de 2022 tuvo lugar la subasta, que estuvo marcada por el escenario económico derivado de la guerra en Ucrania, lo que condicionó las ofertas de los participantes y los resultados de la subasta. Los elevados precios de mercado eléctrico, la elevada inflación, los tipos de interés al alza y las tensiones en las materias primas y en los equipos, provocaron que la mayoría de los ofertantes presentaran ofertas por encima del precio de reserva, lo que se tradujo en la adjudicación de solo 45,5 MW de eólica terrestre a un precio medio ponderado de 42,78 €/MWh.

4.1.4.

AYUDAS A LAS RENOVABLES TÉRMICAS Y ELÉCTRICAS

A lo largo de 2021 y 2022 se han resuelto 27 convocatorias para la concesión de ayudas a las renovables térmicas y eléctricas, priorizando el uso de tecnologías y aplicaciones innovadoras que contribuyan a la descarbonización de distintos sectores.

Para renovables eléctricas se han seleccionado 378 proyectos que, con una potencia de 257 MW, recibirán ayudas por un importe cercano a los 70 millones de euros. La puesta en marcha de estos proyectos supone una inversión total de alrededor de 275 millones de euros. La mayoría de los proyectos, cerca del 90 %, corresponden a instalaciones de energía fotovoltaica.

Para renovables térmicas se han seleccionado 166 proyectos que, con una potencia de 713 MW, recibirán ayudas por un importe de más de 108 millones de euros. La puesta en marcha de estos proyectos supone una inversión total de alrededor de 285 millones de euros. En esta convocatoria predomina la tecnología solar térmica en el 32 % de los proyectos adjudicados y la biomasa en el 26 % de los proyectos.

TABLA 15

Ayudas a las renovables térmicas y eléctricas.

Fuente y elaboración propias.

CCAA	CONVOCATORIA	PROYECTOS	POTENCIA	AYUDAS	INVERSIÓN
Andalucía	Térmica	44	354,62 MW	60.035.374 €	106.494.884 €
	Eléctrica	76	162,68 MW	37.485.899 €	167.260.980 €
Aragón	Térmica	9	29,35 MW	4.114.392 €	27.738.822 €
	Eléctrica	13	13,39 MW	2.898.940 €	14.668.370 €
Cantabria	Eléctrica	4	1,39 MW	427.190 €	1.834.343 €
Castilla y León	Térmica	38	175,3 MW	12.786.668 €	66.652.986 €
	Eléctrica	106	7,51 MW	1.581.720 €	7.200.293 €
Castilla-La Mancha	Térmica	7	46,57 MW	5.220.443 €	18.896.293 €
	Eléctrica	21	7,49 MW	2.240.076 €	9.033.596 €
Cataluña	Térmica	22	24,34 MW	7.599.539 €	19.370.418 €
	Eléctrica	26	6,75 MW	1.647.900 €	8.560.545 €
Comunidad de Madrid	Térmica	16	18,71 MW	4.473.200 €	12.399.728 €
	Eléctrica	20	2,83 MW	480.804 €	2.466.605 €

Comunidad Valenciana	Térmica	7	23,49 MW	4.621.278 €	15.150.666 €
	Eléctrica	19	7,95 MW	729.275 €	8.713.391 €
Extremadura	Térmica	3	11,72 MW	2.531.589 €	5.532.237 €
	Eléctrica	7	24,48 MW	10.306.054 €	27.862.509 €
Galicia	Térmica	13	27,08 MW	6.021.586 €	11.125.120 €
	Eléctrica	17	4,21 MW	3.304.718 €	4.735.648 €
La Rioja	Térmica	2	0,5 MW	90.300 €	279.000 €
	Eléctrica	17	2,03 MW	941.252 €	1.958.438 €
Principado de Asturias	Térmica	1	0,38 MW	138.298 €	259.896 €
	Eléctrica	16	8,47 MW	4.403.672 €	12.346.361 €
Región de Murcia	Térmica	4	1,02 MW	472.863 €	817.640 €
	Eléctrica	36	8,2 MW	2.827.464 €	8.313.406 €
Total		544	967,5 MW	177.380.497 €	559.672.584 €

4.1.5.

AYUDAS A LAS RENOVABLES EN TERRITORIOS NO PENINSULARES

Con el objetivo fundamental de aumentar la participación de las fuentes de energía renovables para la producción de energía eléctrica en los territorios no peninsulares, el IDAE ha resuelto en 2022 dos convocatorias de ayudas al amparo de la Orden TEC/1380/2018, de 20 de diciembre, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas a la inversión en instalaciones de producción de energía térmica por CCAA eléctrica con tecnologías eólica y fotovoltaica situadas en los territorios citados cofinanciadas con fondos comunitarios FEDER. La finalidad de estas convocatorias es impulsar el desarrollo de la generación eléctrica eólica y fotovoltaica insular dotando a los inversores de la capacidad financiera necesaria para el desarrollo de los proyectos.

- La primera convocatoria, resuelta en 2019 y dirigida a instalaciones eólicas ubicadas en Canarias, adjudicó 55,78 millones de euros para 25 proyectos de inversión con una capacidad total de 183,95 MW. Las instalaciones deberán encontrarse completamente finalizadas antes del 30 de junio de 2022.
- La segunda convocatoria, también resuelta en 2019 y dirigida a instalaciones solares fotovoltaicas situadas en Baleares, adjudicó

39,85 millones de euros para 55 proyectos de inversión con una capacidad total de 326,3 MW. Las instalaciones deberán encontrarse completamente finalizadas antes del 30 de diciembre de 2022.

- La tercera convocatoria, resuelta en 2020 y dirigida a instalaciones solares fotovoltaicas situadas en Canarias, ha adjudicado 19,94 millones de euros para 65 proyectos de inversión con una capacidad total de 252,9 MW de potencia pico. Las instalaciones deberán encontrarse completamente finalizadas antes del 31 de diciembre de 2022.
- La cuarta convocatoria, resuelta en 2021, y dirigida a instalaciones eólicas ubicadas en Canarias, ha adjudicado 22,30 millones de euros para 16 proyectos de inversión con una capacidad total de 97,8 MW. Las instalaciones deberán encontrarse completamente finalizadas antes del 31 de diciembre de 2022.
- La quinta convocatoria, resuelta en 2021 y dirigida a instalaciones solares fotovoltaicas situadas en Baleares, ha adjudicado 18,95 millones de euros para 39 proyectos de inversión con una capacidad total de 142,95 MW de potencia pico. Las instalaciones deberán encontrarse completamente finalizadas antes del 31 de diciembre de 2022.

Los proyectos seleccionados serán cofinanciados con fondos comunitarios FEDER, con cargo al presupuesto destinado al eje 4, Economía Baja en Carbono, del Programa Operativo Plurirregional de España para el período 2014-2020 (POPE).

4.2.

NUEVAS INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES

En el año 2022 se ha instalado una potencia de 6.269 MW de tecnologías renovables. A continuación, se recoge el desglose por tecnologías:

TABLA 16

Potencia instalada de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, año 2022.

Fuente: REData.

TECNOLOGÍA	POTENCIA INSTALADA EN 2022 (MW)
Fotovoltaica	4.793,2
Eólica terrestre	1.475,1
Otras renovables	0,4
Total	6.268,7

Es de destacar que, en 2022, las instalaciones fotovoltaicas y eólicas que se han construido no se encuentran vinculadas al régimen retributivo específico, puesto que el plazo para la ejecución de los proyectos de las subastas celebradas en 2017 vencía el 31 de diciembre de 2019. Sin embargo, pudiera existir una pequeña capacidad de potencia eólica que se corresponda con instalaciones adjudicatarias de la subasta de 2017 que no cumplieron los requisitos para la obtención del régimen retributivo con anterioridad a la fecha límite.

El total de la potencia eólica instalada en España, con inscripción definitiva en el Registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica, alcanza los 30.004 MW en 2022, lo que supone un incremento del 6 % respecto a 2021.

GRÁFICO 24

Potencia eólica instalada en España, años 2009 a 2022 (en MW).

Fuente y elaboración propias. Datos del Registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica.



GRÁFICO 25

Potencia fotovoltaica instalada en España, años 2009-2022 (en MW).

Fuente y elaboración propias. Datos del Registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica.



4.3.**GESTIÓN DE LOS DERECHOS ECONÓMICOS DE
LAS INSTALACIONES RENOVABLES ELÉCTRICAS****4.3.1.****GESTIÓN DEL REGISTRO DE RÉGIMEN
RETRIBUTIVO ESPECÍFICO**

Todas las instalaciones de producción de energía eléctrica que hayan sido autorizadas tienen la obligación de inscribirse en el Registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica, dependiente del MITECO.

Adicionalmente, para el otorgamiento y adecuado seguimiento del régimen retributivo específico de las instalaciones de producción a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración de alta eficiencia y residuos, es necesaria su inscripción en el registro de régimen retributivo específico, competencia de la Dirección General de Política Energética y Minas.

Mensualmente se envían los datos del registro de régimen retributivo específico a la CNMC para proceder a la correcta liquidación de las instalaciones.

En la actualidad, el registro de régimen retributivo específico incluye información de 63.155 instalaciones activas con derecho a percibir dicho régimen, con una potencia de generación cercana a los 40.427 MW. El 96 % de las instalaciones corresponden a tecnología solar fotovoltaica.

Las actuaciones relacionadas con la gestión del régimen retributivo específico son:

- **PROCEDIMIENTOS A INSTANCIA DE PARTE**

Los titulares de las instalaciones, o sus representantes acreditados, pueden consultar los datos asociados que constan en el Registro de régimen retributivo específico a través de la aplicación informática ERIDE, pudiendo solicitar la modificación de aquellas inexactitudes que pudieran contener los datos del Registro.

Desde la entrada en funcionamiento del Registro, en julio de 2014, hasta el 31 de diciembre de 2022, se recibieron 32.078 solicitudes y 8.141 comunicaciones por parte de los ciudadanos, habiendo sido gestionadas y resueltas un 95 % y un 100 % de las mismas, respectivamente. Solo en 2022 hubo un total de 2.293 solicitudes/comunicaciones entrantes.

- **PROCEDIMIENTOS DE OFICIO**

La DGPEM realiza verificaciones de los datos contenidos en el Registro de régimen retributivo específico para comprobar su validez. Si se constata por cualquier medio la inexactitud de los datos contenidos en dicho registro, la DGPEM los modifica de oficio o, si se acreditase que la instalación no tiene derecho a la percepción de dicho régimen retributivo, procede a la cancelación de la inscripción.

Desde la entrada en funcionamiento del Registro, y hasta el 31 de diciembre de 2022, se han iniciado 4.261 procedimientos de oficio, de los cuales ya han sido finalizados el 95 %.

- **INFORMES RECURSOS ADMINISTRATIVOS, CONTENCIOSOS ADMINISTRATIVOS Y RECLAMACIONES DE RESPONSABILIDAD PATRIMONIAL**

Desde la entrada en funcionamiento del Registro, y hasta el 31 de diciembre de 2022, se han recibido y gestionado 1.822 solicitudes de informe relativas a recursos administrativos, contencioso-administrativos y reclamaciones de responsabilidad patrimonial, de los que 1.810 han sido tramitados.

- **ATENCIÓN AL CIUDADANO**

Desde la creación del registro son varios los mecanismos habilitados para la atención al ciudadano, como, por ejemplo, la atención de consultas realizadas a través de buzones habilitados exclusivamente para el registro del régimen específico, la gestión de consultas entrantes a través de los distintos registros o sedes electrónicas de la administración o la elaboración de guías informativas y preguntas frecuentes (FAQ) publicadas en la web del Ministerio.

Desde la entrada en funcionamiento del registro y hasta el 31 de diciembre de 2022 se han recibido un total de 13.845 consultas a través del correo electrónico habilitado específicamente para el registro, 748 de ellas entrantes en la anualidad 2022, de las que se ha dado respuesta y gestionado el cien por cien.



Fotografía de Lucía Garó

4.3.2.

COMPROBACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA SER BENEFICIARIO

Durante los años 2009 a 2011 se tramitaron 37.755 solicitudes que se tradujeron en la asignación de instrumentos de apoyo a instalaciones de tecnología de origen renovable, cogeneración y residuos por una potencia de 12.736 MW.

En el período temporal 2011-2022 se han realizado 3.076 procedimientos de comprobación de los requisitos necesarios para ser beneficiario de los mencionados instrumentos de apoyo a las instalaciones de producción de energía de origen renovable, cogeneración y residuos.

Una de las consecuencias del incumplimiento de los mencionados requisitos es la incautación de las garantías económicas depositadas para solicitar la inscripción en el extinto registro de preasignación de retribución. En el año 2022 se han emitido 136 solicitudes de incautación de garantías, quedando pendiente el inicio del procedimiento para solicitar la incautación de 130 expedientes.

Asimismo, para el período temporal que abarca el año 2022, y una vez finalizados los procedimientos de comprobación de los requisitos para la obtención de los instrumentos de apoyo a las instalaciones renovables, se ha procedido a la emisión de 142 informes técnicos relativos a recursos administrativos, reclamaciones de responsabilidad patrimonial, peticiones judiciales y ejecuciones de sentencias.

H5

EFICIENCIA ENERGÉTICA

5.1.

MECANISMOS PARA EL FOMENTO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

La Directiva 2012/27/UE de Eficiencia Energética, actualmente en proceso de revisión, establece en su artículo 7 una obligación de ahorro acumulado de energía final a cada uno de los Estados miembros en diferentes períodos. Actualmente nos encontramos en el período que comprende desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2030, y el objetivo de ahorro acumulado de energía final que tiene que alcanzar España es de 37.206 ktep (significativamente superior al objetivo de 15.979 ktep del período anterior, 2014-2020).

Para conseguir alcanzar este objetivo de ahorro acumulado de energía final, durante el año 2022 han continuado o se han puesto en marcha un conjunto de medidas complementarias, entre las que se encuentran las enmarcadas dentro del Sistema Nacional de Obligaciones de Eficiencia Energética, las impulsadas por el PRTR o la aplicación de medidas de tipo regulatorio, fiscal, económico o de información y comunicación.

El Sistema Nacional de Obligaciones de Eficiencia Energética (SNOEE) está regulado mediante la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia, siendo los sujetos obligados de dicho sistema las empresas comercializadoras de gas y electricidad, los operadores de productos petrolíferos al por mayor y los operadores de gases licuados del petróleo al por mayor. Esta ley creó también el Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE), gestionado por el IDAE, como instrumento para la puesta en marcha de mecanismos de apoyo económico y financiero, asistencia técnica, formación e información u otras medidas encaminadas a aumentar la eficiencia energética en todos los sectores.

Durante el año 2022, y dentro del marco del SNOEE, se ha estado desarrollando una nueva herramienta para alcanzar los objetivos de ahorro de energía comprometidos con la UE de un modo flexible y eficaz. Es el Sistema de Certificados de Ahorro Energético (Sistema de CAE), que habilita la creación de un nuevo mercado que facilitará a las comercializadoras y operadores de energía el cumplimiento de sus obligaciones de ahorro de energía, beneficiará a los consumidores e impulsará el empleo, la productividad y la competitividad empresarial. Este sistema permitirá a las empresas sujetas a cuota anual de ahorro energético (sujetos obligados de la Ley 18/2014, de 15 de octubre) sustituir voluntariamente un porcentaje de sus pagos al FNEE por un ahorro energético certificado, proveniente de inversiones en eficiencia energética. El Sistema de CAE da además cumplimiento a una de las medidas previstas en el Plan +SE, aprobado en octubre de 2022.

Cabe destacar que la política nacional en materia de eficiencia energética se articula a través del PNIEC 2021-2030, en su dimensión de eficiencia energética (anexo F).

5.2.

CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS NUEVOS Y EDIFICIOS EXISTENTES

Según la última estadística disponible, con datos cerrados a 31 de diciembre de 2021, el número acumulado total de certificados registrados en los correspondientes registros autonómicos, desde su creación, asciende a 5.128.329. Los certificados de edificios existentes representan la inmensa mayoría, el 97,7 %, con un incremento del 12 % respecto a diciembre de 2020. Cataluña representa alrededor de la cuarta parte del total de certificados emitidos, seguida de Madrid y Valencia y Andalucía.

En cuanto a la tipología de edificios, casi el 92 % de las certificaciones emitidas se corresponden con edificios residenciales, frente a menos del 2 % de edificios del sector terciario.

La siguiente tabla refleja la situación en cada comunidad autónoma para edificios terminados (tanto nuevos como existentes), así como su ponderación respecto al total.

TABLA 17

Certificados de eficiencia energética de edificios, por comunidad autónoma, a 31 de diciembre de 2022.

Fuente y elaboración propias.

CCAA	Nº CERTIFICADOS DE ED. NUEVOS ACABADOS	Nº CERTIFICADOS DE ED. EXISTENTES
Andalucía	17.635	756.864
Aragón	487	127.284
Asturias	977	79.954
Baleares	2.094	125.650
Canarias	3.435	137.818
Cataluña	12.959	1.272.789
Castilla y León	2.097	175.548
Castilla-La Mancha	2.545	119.243
Extremadura	7.884	27.266
Galicia	5.633	206.857
Murcia	3.595	94.041
Navarra	3.140	63.297
Pais Vasco	2.743	182.041
Rioja	463	37.456
Valencia	46.258	813.394
Madrid	8.617	832.638
Cantabria	247	74.657
Ceuta	20	1.532
Melilla	0	0
Total	120.829	5.128.329

En cuanto a los resultados que reflejan, la calificación E es la más frecuente en edificios existentes de todas las comunidades autónomas salvo en Canarias, que es la G. Sin embargo, entre los edificios nuevos, la calificación más frecuente es la B. Papel ejemplarizante de la Administración General del Estado.

La AGE ejerce su responsabilidad de manera proactiva en el ámbito del ahorro y la eficiencia energética, en particular, en la renovación del parque de edificios públicos. Siguiendo lo dispuesto en el artículo 5 de la Directiva 2012/27/UE, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, se mantiene un inventario energético de los edificios de la Administración estatal cuya superficie útil total sea superior a 250 m², al objeto de renovar anualmente el 3 % de la superficie de estos edificios con el fin de que cumplan, con los requisitos de rendimiento energético mínimos fijados. En 2022, España renovó un total de 409.797 m², valor un 152 % superior al objetivo exigido por la Directiva 2012/27/UE, de 25 de octubre, que en 2022 se situó en 268.734 m².

Así, de 2014 a 2022 se ha renovado y se ha mejorado la eficiencia energética de un total de 2.575.462 m², un 101 % superior al objetivo marcado en la totalidad del período.

Esa posición proactiva y responsable del sector público se completa con el Plan de Contratación Pública Ecológica de la AGE, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social.

Por otro lado, en 2022 se ha puesto en marcha la inversión 4 (medida C11.I4), del componente 11 del PRTR: Plan de Transición energética en la Administración General del Estado, dotada de un presupuesto de 1.070,7 millones de euros, financiados por la Unión Europea a través del instrumento temporal de recuperación Next-Generation EU.

La medida C11.I4 está destinada a fomentar la rehabilitación energética de los edificios, la mejora de la eficiencia energética de las infraestructuras consumidoras de energía, la movilidad sostenible y el despliegue de energías renovables térmicas y eléctricas en la AGE.

Para la ejecución del Plan de Transición energética en la AGE, se han suscrito acuerdos interdepartamentales entre la Secretaría de

Estado de Energía y los distintos ministerios, en los que se recogen las actuaciones que han resultado seleccionadas en cada ministerio en el ámbito del Plan, así como las condiciones técnicas, administrativas y de gestión asociadas a su ejecución y financiación.

Adicionalmente, en 2022 se ha articulado el Plan +SE para aportar más seguridad frente a los precios de la energía a los hogares y al conjunto de la economía española y contribuir a incrementar la seguridad de suministro de la Unión Europea. Se trata de un plan con medidas de rápido impacto dirigidas al invierno 2022-2023, junto con medidas que contribuyen a un refuerzo estructural de esa seguridad energética.

El Plan +SE determina el liderazgo por parte de las Administraciones públicas en el ahorro energético. En concreto, preveía la publicación y remisión de planes de ahorro energético por parte de la AGE y de las comunidades autónomas, que pueden incluir medidas de ahorro en edificios e instalaciones públicas, el despliegue acelerado del autoconsumo en el sector público, contratos de rendimiento energético y cláusulas de ahorro en la contratación pública, y medidas de ahorro en el alumbrado exterior.

5.3.

AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

De conformidad con el artículo 8 de la Directiva de Eficiencia Energética en vigor y con el Real Decreto 56/2016, todas las empresas grandes están obligadas a realizar una auditoría energética cada cuatro años, salvo si tienen un sistema ISO-EN-UNE de gestión energética o medioambiental, en cuyo caso también sirven las auditorías a que estos sistemas obligan. La información que deben de presentar en el anexo I queda recogida en la base de datos [RAAE](#), que alberga el Ministerio.

A lo largo del año 2022, se han comunicado 3.564 auditorías en todo el territorio nacional. El número total de las auditorías recibidas desde la vigencia del Real Decreto, en el período 2016-2022, asciende a 68.446.

GRÁFICO 26

Ahorros energéticos en GWh/año y número de auditorías presentadas por sector industrial. (2022).

Fuente y elaboración propias. Datos obtenidos de RAAE, elaboración de IDAE.

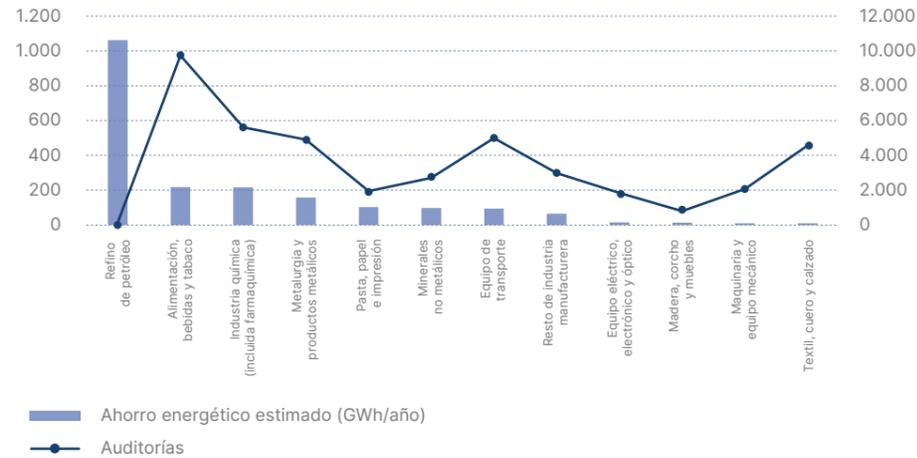
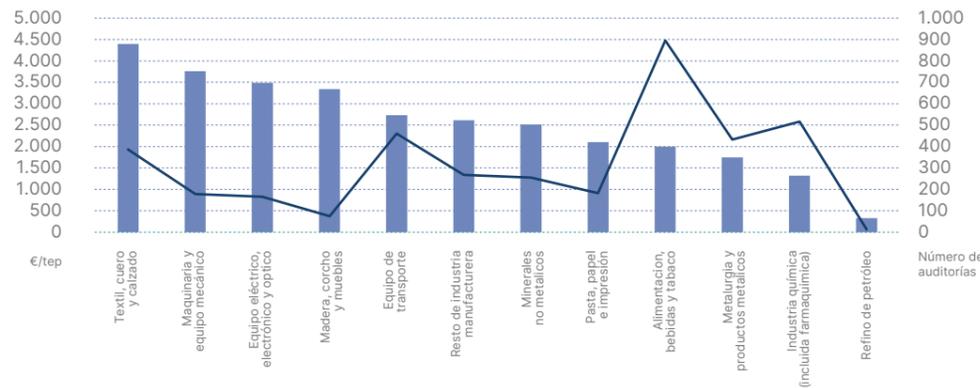


GRÁFICO 27

Ratios de inversión frente a los ahorros estimados y número de auditorías por sector industrial.

Fuente: Datos obtenidos de RAAE, elaboración de IDAE.



5.4.

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN PRODUCTOS. ETIQUETADO ENERGÉTICO

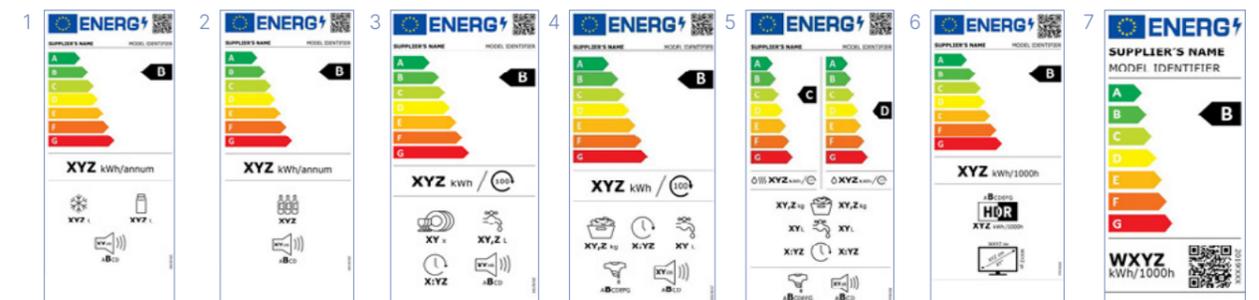
El Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece un marco general para el etiquetado energético y se deroga la Directiva 2010/30/UE, faculta a la Comisión para adoptar actos delegados a fin de completar el mismo estableciendo los requisitos detallados relativos a las etiquetas de grupos de productos específicos.

El Reglamento (UE) 2017/1369 establece la introducción de un reescalado del etiquetado energético que establece que en las nuevas etiquetas energéticas desaparecen las clases A+, A++ y A+++, volviéndose a un reescalado de todos los productos para que queden posicionados dentro de la nueva escala de clases de la A a la G. Los electrodomésticos que llevan la etiqueta de clase A son los que tienen un menor consumo y por tanto son los más eficientes, mientras que los de la clase G son los de mayor consumo y por tanto los más ineficientes. Inicialmente no existirán casi productos en las clases energéticas A y B. Por lo tanto, todos los productos quedarán al principio en las restantes clases de la C a la G.

La nueva etiqueta energética entró en vigor el pasado día 1 de marzo de 2021 para 4 familias de productos: frigoríficos (incluidos congeladores y vinotecas), lavadoras y lavadoras-secadoras, lavavajillas y pantallas electrónicas (incluidos televisores y monitores). A partir del 1 de septiembre entró en vigor para las fuentes de iluminación 160 instalaciones, con una potencia de 5.504,8 MW.

1. Frigoríficos y congeladores
2. Frigoríficos y vinotecas
3. Lavavajillas
4. Lavadoras
5. Lavadoras y secadoras
6. Pantallas electrónicas
7. Lámparas

Este cambio viene motivado porque en los últimos años las categorías A+ y superiores se han saturado de modelos, y los nuevos desarrollos tecnológicos para mejorar la eficiencia no han encontrado un hueco para diferenciarse. Este cambio de etiquetado deja espacio en las nuevas clases energéticas superiores, la A y la B, con objeto de fomentar el desarrollo tecnológico y ampliar el rango de elección de productos a los consumidores.



Tal y como indica el Reglamento (UE) 2017/1369 la introducción en el mercado de las etiquetas reescaladas ha ido acompañada de campañas informativas sobre etiquetado de eficiencia energética en cooperación con los proveedores y distribuidores mediante la publicación de unas guías y recomendaciones.

Eficiencia energética en productos. Vigilancia del mercado en materia de etiquetado energético. Reglamento (UE) 2019/1020 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019 relativo a la vigilancia del mercado y la conformidad de los productos, regula, entre otros, las labores de vigilancia de mercado del Reglamento (UE) 2017/1369.

La DGPEM, a través de la Subdirección General de Eficiencia Energética, es la autoridad nacional en vigilancia de mercado en materia de etiquetado energético, y por ello, de manera subsidiaria, en el año 2021 se ha realizado una campaña de prospección de mercado para la vigilancia del cumplimiento del Reglamento (UE) 2017/1369 de etiquetado energético, que consistía en una inspección documental de un total de 80 productos correspondientes a 5 familias de productos relacionados con la energía (lavavajillas, aparatos de calefacción local, lavadoras, frigoríficos y acondicionadores de aire) en un período de 3 meses. El resultado de esta se ha puesto en conocimiento de las CCAA, al ser ellas las autoridades de vigilancia de mercado.

5.5.

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR

Con objeto de mejorar la eficiencia energética y reducir la contaminación lumínica de las instalaciones de alumbrado exterior, en el año 2021 se sometió a segundo trámite de audiencia pública el *Proyecto de Real Decreto que aprueba el Reglamento de ahorro y eficiencia energética y reducción de la contaminación lumínica de instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias, por el que se deroga el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.*

Posteriormente, se publicó en el BOE el Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del “Plan + seguridad para tu energía (+SE)”, así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía. Su artículo 20 dispone que se modifica, la instrucción técnica complementaria EA-01, “Eficiencia Energética”, aprobada por el Real Decreto 1890/2008, y que pasa a tener el contenido recogido en el anexo. De este modo, se actualizó la [ITC EA-01](#), la cual establece los requisitos mínimos de eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado exterior.

5.6.

ACTOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁMBITO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

5.6.1.

ORDEN MINISTERIAL DE OBLIGACIONES

Como ya se ha indicado, la Ley 18/2014, de 15 de octubre, estableció la creación del SNOEE, cuyos sujetos obligados son las empresas comercializadoras de gas y electricidad, los operadores de productos petrolíferos al por mayor y los operadores de gases licuados del petróleo al por mayor.

El objetivo de ahorro acumulado de uso final de la energía a alcanzar en 2030 para España es de 37.206 ktep, lo que supone la consecución de ahorros nuevos y adicionales cada año, desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2030, equivalentes a 676 ktep/año.

De acuerdo con el artículo 70 de la Ley 18/2014, de 15 de octubre, anualmente, mediante orden de la persona titular del MITECO se establece el objetivo de ahorro energético nacional para ese año y las obligaciones de ahorro de energía asignadas a cada uno de los sujetos obligados, así como sus equivalencias económicas correspondientes.

En el año 2022 fue aprobada la [Orden TED/220/2022, de 16 de marzo, por la que se establecen las obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética en el año 2022](#), que recoge las obligaciones de ahorro de cada uno de los sujetos obligados del SNOEE y establece una equivalencia financiera de 1,5950 millones

de euros por ktep ahorrado y un coeficiente de corrección C con valor de 0,50, lo que resulta en obligación de contribución anual para el conjunto de sujetos obligados de 194 millones de euros.

5.6.2.

TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA EN EL ÁMBITO DEL SNOEE

Procedimientos sancionadores

En el año 2022 se incoaron 103 expedientes sancionadores, 41 por falta de aportación al FNEE de la obligación anual establecida en la Orden TED/275/2021, de 18 de marzo, por la que se establecen las obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética en el año 2021, y 62 por falta de aportación de la información de ventas del sujeto obligado.

Asimismo, en este mismo marco, se ha procedido a la emisión de un informe técnico relativo a un recurso administrativo de reposición y la remisión de un expediente administrativo en el curso de un recurso contencioso-administrativo, todos ellos como consecuencia de la tramitación de procedimientos sancionadores en el ámbito del SNOEE.

Tramitación normativa

Durante el año 2022, y también en el marco del SNOEE, se ha realizado la tramitación de normativa asociada al Sistema de CAE citado anteriormente.

Así, durante el mes de mayo de 2022 se dio audiencia a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y de Melilla en relación con el Proyecto de Real Decreto por el que se desarrolla un sistema de certificados de ahorro energético.

Además, durante los meses de julio y agosto de 2022 se realizó el trámite de audiencia de la propuesta de orden por la que se desarrollan diversas disposiciones del real decreto por el que se establece un sistema de certificados de ahorro energético, al que se accede a través del [enlace](#).

H6

SECTOR DE HIDROCARBUROS Y NUEVOS COMBUSTIBLES

6.1.

EVOLUCIÓN DEL SECTOR DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

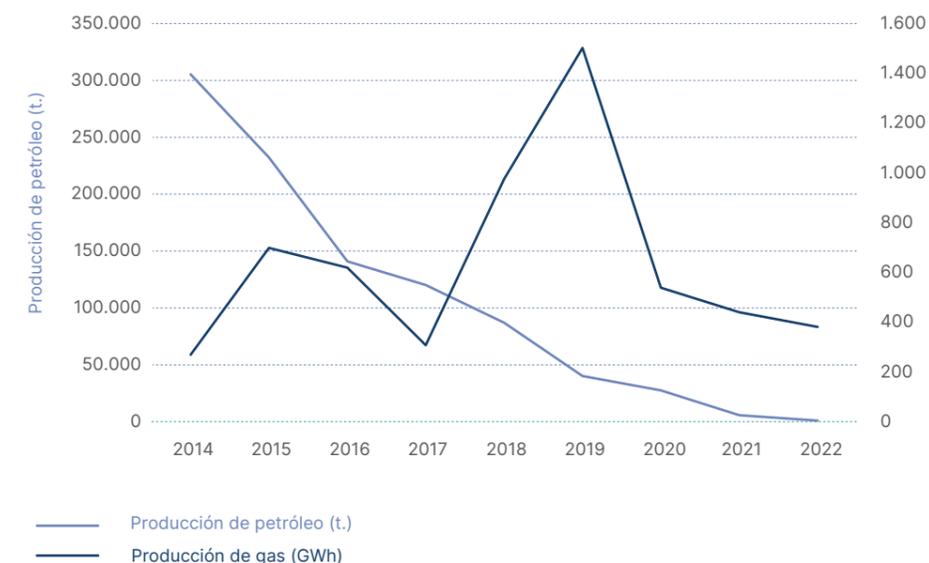
En 2022, continúa la tendencia decreciente de los últimos años, con una reducción notable de la actividad a causa de la estrategia de descarbonización de la economía y de las políticas de transición energética asociadas, así como por el declino de los campos históricos de producción.

En lo referente a la producción de gas natural, durante el año 2022 se contrajo hasta alcanzar un valor de 381 GWh (-13 % respecto a 2021).

GRÁFICO 28

Producción de petróleo y gas en España, años 2014 a 2022.

Fuente y elaboración propias.



Por otra parte, tras el cese definitivo de la producción de las únicas concesiones de explotación en las que se obtenía crudo en 2021, durante 2022 solo se ha producido condensado, asociado a la producción de gas natural en la concesión de explotación “Viura”.

6.2.

DISPOSICIONES NORMATIVAS Y ACTOS ADMINISTRATIVOS
EN EL SECTOR DE HIDROCARBUROS

En el ámbito de la exploración y producción de hidrocarburos, el artículo 9 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, que establece que no se otorgarán nuevas autorizaciones de exploración, permisos de investigación y concesiones de explotación de hidrocarburos en todo el territorio nacional, incluyendo el mar territorial, la zona económica exclusiva y la plataforma continental, ha marcado el fin de la actividad de exploración y producción de hidrocarburos en España, sin perjuicio de que los títulos ya vigentes se sigan rigiendo por la normativa aplicable al tiempo de otorgarse los mismos.

Por otra parte, a lo largo de 2022 se han aprobado actos administrativos a través de reales decretos y órdenes ministeriales que se recogen en el anexo N de esta memoria.

6.3.

EVOLUCIÓN DEL SECTOR DE GAS NATURAL

El año 2022 ha sido un año excepcional marcado por el conflicto entre Rusia y Ucrania. Durante este año, el sistema gasista español ha funcionado con total normalidad y con una disponibilidad del 100 % las 24 horas, todos los días del año, gracias a su elevado grado de diversificación del suministro —con 19 orígenes distintos— principalmente mediante sus seis plantas de regasificación, que posicionan a España como un punto estratégico de entrada de gas natural licuado (GNL) a Europa.

La demanda gasista nacional alcanzó en 2022 los 364,4 TWh anuales. El consumo de hogares, comercios e industrias descendió, mientras que la demanda para generación eléctrica aumentó casi un 53 %, el valor más alto desde 2010.

El precio de referencia diario negociado en el Mercado Ibérico del Gas (MIBGAS) comenzó el año 2022 en 48,56 €/MWh y terminó el ejercicio en 62,49 €/MWh, siendo media anual del precio diario de referencia en MIBGAS de 99,16 €/MWh, un 110 % superior a la media de 2021.

GRÁFICO 29

Precio de referencia diario en el Mercado Ibérico del Gas (MIBGAS), años 2016 a 2022. En €/MWh.

Fuente y elaboración propias.



6.4.

TARIFA DE ÚLTIMO RECURSO DE GAS NATURAL PARA CONSUMIDORES
DOMÉSTICOS Y COMUNIDADES DE PROPIETARIOS

La tarifa de último recurso (TUR) para gas natural es el precio máximo al que puede acogerse cualquier consumidor conectado a la red a presiones inferiores o iguales a 4 bar cuyo consumo sea inferior a 50.000 kWh/año bajo los siguientes peajes: TUR 1 (consumos iguales o inferiores a 5.000 kWh/año) y TUR 2 (consumos entre 5.000 y 10.000 kWh/año) y TUR 3 (consumos entre 15.000 y 50.000 kWh/año).

El Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, de medidas urgentes para mitigar el impacto de la escalada de precios del gas natural en los mercados minoristas de gas y electricidad, en su disposición adicional séptima establece que el coste de la materia prima a imputar en la tarifa de último recurso de gas natural de aplicación a partir del 1 de octubre de 2021, calculado conforme con la metodología establecida en la Orden ITC/1660/2009, de 22 de junio, por la que se establece la metodología de cálculo de la tarifa de último recurso de gas natural, no podrá superar el 35 % del valor vigente, establecido por resolución de 24 de junio, de la DGPEM, por la que se hace pública la tarifa de último recurso de gas natural.

En la revisión correspondiente al 1 de enero de 2022, el incremento máximo del coste de la materia prima respecto al que resulte vigente en la revisión del 1 de octubre de 2021 se establece en el 15 %. Asimismo, esta disposición establece un mecanismo para recuperar el déficit generado por la medida mediante incrementos sucesivos del coste de la materia prima, con el límite establecido del 15 %.

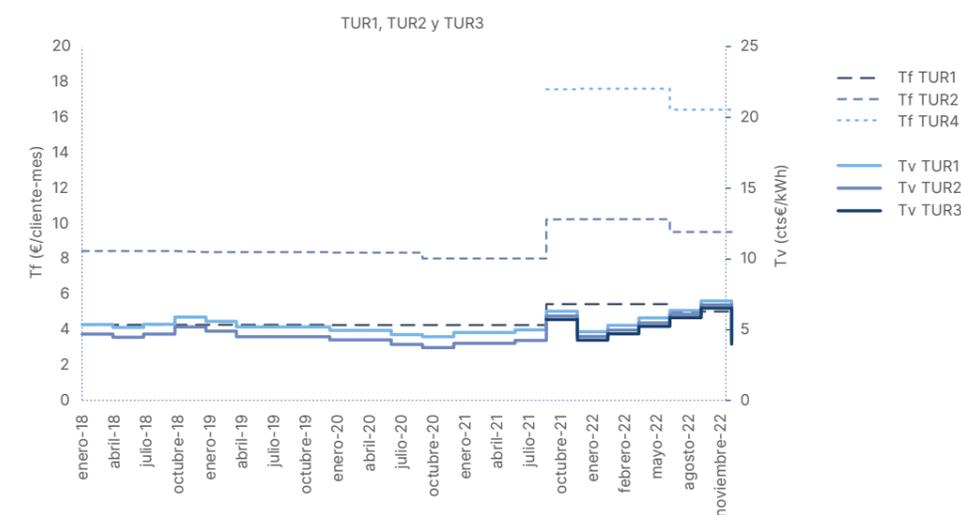
No obstante, a lo anterior, como consecuencia del contexto geopolítico, la disposición adicional sexta del Real Decreto 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, prolonga la limitación del incremento del coste de materia prima en la revisión del 1 de abril y del 1 de julio de 2022. Esta disposición fue modificada mediante el apartado dieciséis del artículo 1 del Real Decreto-ley 11/2022, de 25 de junio, por el que se adoptan y se prorrogan determinadas medidas para responder a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania y por el artículo 1 del Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del Plan +SE, así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía, extendiendo la limitación del 15 % al incremento del coste de la materia prima a las revisiones correspondientes al 1 de abril de 2022, 1 de julio de 2022, 1 de octubre de 2022, 1 de enero de 2023, 1 de abril de 2023, 1 de julio 2023 y 1 de octubre de 2023.

Por su parte, el artículo 2 del Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del "Plan + seguridad para tu energía" (+SE), así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía, crea una nueva tarifa de último recurso de gas natural aplicable temporalmente a las comunidades de propietarios, agrupaciones de comunidades de propietarios de viviendas de uso residencial, así como empresas de servicios energéticos que les presten servicio. Esta nueva tarifa de último recurso se calculará conforme la metodología y periodicidad establecida en la Orden ITC/1660/2009, de 22 de junio, empleando el peaje de red local que corresponda al nivel de consumo anual de la comunidad. Como coste de la materia prima (término Cn), se aplicará la suma del valor que resulte de la fórmula del artículo 8 de la Orden ITC/1660/2009, de 22 de junio, multiplicado por 0,3 y el valor que resulte de la aplicación de la disposición adicional séptima del Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, multiplicado por 0,7. Cuando el término Cn resultante de la aplicación de la Orden ITC/1660/2009, de 22 de junio, sea inferior

al de la aplicación de la disposición adicional séptima del Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, se aplicará directamente el valor del término Cn de este último, sin ninguna ponderación.

Además, el apartado 10 del artículo 1 del Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre, libera un crédito extraordinario por un importe de 3.000 millones de euros con cargo a los Presupuestos Generales del Estado para financiar el déficit ocasionado por la limitación en el incremento del coste de la materia prima, cantidad que se estima suficiente para abonar el déficit generado por la medida durante todo el período de aplicación y, en consecuencia, no es necesario aplicar el mecanismo de recuperación del déficit del 15 % establecido en la citada disposición adicional séptima del Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre.

GRÁFICO 30
Actualización de la Tarifa de Último Recurso (TUR) para gas natural, año 2022.
Fuente y elaboración propias.



La TUR se compone de un término fijo en €/cliente-mes y un término variable en cts. €/kWh, cuya actualización se aprueba trimestralmente por resolución, siempre que el coste de la materia prima presente una variación superior al 2 % por lo alto o por lo bajo. En el año 2022, la tarifa sufrió cuatro actualizaciones en los meses de enero, abril, julio y octubre, implicando un incremento del precio regulado. En la actualización de enero y de octubre de 2022, la aplicación de la metodología establecida en la Orden ITC/1660/2009, de 22 de junio, produciría un incremento del coste de la materia prima superior al 15 % con relación al vigente desde del trimestre pasado; en consecuencia, y conforme con lo dispuesto en el Real

Decreto 17/2021, de 14 de septiembre, el incremento del coste de la materia prima en vigor a partir del 1 de octubre de 2021 se limitó a un 15 % respecto al vigente. Por lo contrario, en las actualizaciones de abril y julio se produce un descenso del precio del coste de la materia prima, debido a la metodología de la fórmula de la Orden ITC/1660/2009, de 22 de junio; no obstante, se aplicó una subida del 15 % para recuperar el déficit generado por la limitación de las subidas al 15 % legislado en el Real Decreto 17/2021, de 14 de septiembre.

6.5.

EVOLUCIÓN DEL SECTOR PETRÓLEO Y BIOCARBURANTES

Durante el año 2022, el consumo de productos petrolíferos en España fue de 57.644 millones de toneladas, un 8,30 % más que en el año 2021.

TABLA 18

Consumo de productos petrolíferos en España, año 2022 y variación 2021-2022.

* Incluye lubricantes, productos asfálticos, coque y otros.

Fuente y elaboración propias.

CONSUMO DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS EN ESPAÑA	AÑO 2022		
	kt	VARIACIÓN 2021-2022 (%)	ESTRUCTURA DE CONSUMO (%)
Gases licuados del petróleo (G.L.P)	1.996	10,84	3,46
Gasolinas	5.755	9,66	9,98
Querosenos	5.871	74,89	10,18
Gasóleos	31.778	1,78	55,13
Fuelóleos	7.552	20,45	13,10
Otros productos*	4.692	-11,92	8,14
Total	57.644	8,30	100

España cuenta en la actualidad con nueve refinerías que pertenecen a los siguientes grupos empresariales:

- Repsol: refinerías de Bilbao, A Coruña, Puertollano (Ciudad Real), Cartagena y Tarragona.
- Cepsa: refinerías en Huelva y Algeciras (Cádiz).
- BP España: refinería de Castellón.
- ASESА (50 % Repsol, 50 % Cepsa): refinería de ASESА en Tarragona.

De estas refinerías, ASESА se dedica exclusivamente a la producción de asfaltos, estando todas ellas, a excepción de la refinería de Puertollano, situadas en el litoral y conectadas a la red de oleoductos de la Compañía Logística de Hidrocarburos, S.A. (CLH), ahora EXOLUM.

Durante 2022 las refinerías españolas procesaron en total 63.792 kt de crudo, un 9,71 % más que en 2021.

En el año 2022 el objetivo mínimo de venta y consumo de biocarburantes fue del 10 % en contenido energético, regulado en el Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, de fomento de los biocarburantes. Este objetivo está alineado con la tendencia creciente de contribución de los biocarburantes al sector del transporte, con el fin de alcanzar la ambición del 14 % de energías renovables en el consumo final de energía en el sector del transporte en 2030, establecido en la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables. Asimismo, el anteriormente citado Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, establece un objetivo obligatorio adicional de biocarburantes avanzados para 2022 del 0,2 % en contenido energético.

6.6.

EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE LOS CARBURANTES

En 2022, los precios de los carburantes en España, impuestos incluidos, sufrieron fuertes incrementos con respecto al año 2021 como consecuencia del contexto geopolítico entre Rusia y Ucrania, lo que ha producido un desfase entre la oferta y la demanda de crudo y productos petrolíferos, con fuertes descensos de los inventarios de estos productos acumulados a nivel mundial. Como consecuencia de ello, el crudo ha experimentado un crecimiento sobre los precios del barril Brent y, por tanto, sobre los carburantes.

El precio de venta al público (PVP) medio nacional de la gasolina 95 en España fue 178,17 cts./l (+29,2 % respecto a 2021) y el PVP medio nacional del gasóleo de automoción fue 179,78 cts./l (+44,4 % respecto a 2021). El PVP de la gasolina 95 en España empezó 2022 marcando de media 147,65 cts./l y finalizó el año en 156,54 cts./l (+6,02 % interanual). Por su parte, el PVP del gasóleo de automoción en España empezó 2022 marcando de media 134,44 cts./l y

finalizó el año en 164,34 cts./l (+22,24 % interanual). Análogamente, los precios sin impuestos (descontando IVA e impuesto de hidrocarburos) también se incrementaron con respecto a 2021, siendo el PSI promedio de la gasolina 95 99,84 cts./l (+50 %) y el del gasóleo de automoción 110,53 cts./l (+70,51 %).

6.7.

LUCHA CONTRA LA POBREZA ENERGÉTICA EN EL ÁMBITO DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS

Entre las medidas recogidas en el [Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre](#), de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores para aliviar la factura energética de los consumidores y proteger a aquellos más vulnerables, se encuentra la creación del denominado bono social térmico. Se trata de un programa de ayudas creado en el artículo 5 del citado Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, cuyo objetivo es complementar la ayuda percibida en concepto de bono social eléctrico por los consumidores vulnerables, para la energía destinada a calefacción, agua caliente sanitaria o cocina, independientemente de cuál sea la fuente utilizada.

El presupuesto asignado en el año 2022 para esta ayuda fue de 153.000.000 euros. No obstante, el [Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo](#), por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, dispuso un suplemento de crédito presupuestario de 75.000.000 euros, resultando un crédito inicial total disponible de 228.000.000 euros.

En el anterior citado Real Decreto-Ley se aprueba una bonificación extraordinaria y temporal entre los días 1 de abril y 31 de junio de 2022 de 0,20 euros por litro a la gasolina, gasóleo de automoción, gasóleo B, gasóleo para uso marítimo, GLP, bioetanol, biodiesel y sus mezclas como el ad-blue y de 0,20 euros por kilogramo al GNC y al GNL para paliar las fuertes subidas de estos productos. Esta medida se prorroga hasta el 31 de diciembre por el [Real Decreto-ley 11/2022, de 25 de junio](#), por el que se adoptan y se prorrogan determinadas medidas para responder a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica, y para la recuperación económica y social de la isla de La Palma.

Posteriormente, con el objetivo de complementar la asignación inicial de 228.000.000 euros ante el incremento de los precios de la energía, el [Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre](#), por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del Plan +SE, así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía, aprobó un suplemento de crédito de 225.000.000 euros, resultando así en un crédito total disponible dedicado al bono social térmico de 453.000.000 euros.

Con todo lo anterior, se otorgaron ayudas por valor de 453 millones de euros, que se articularon a través de las comunidades autónomas y ciudades con estatuto de autonomía como pago directo a todos los consumidores que a fecha 31 de diciembre de 2021 tuviesen la condición de beneficiarios del bono social eléctrico. Así, el número total de beneficiarios del año 2022 ascendió 1.226.731 personas.

6.8.

HIDRÓGENO RENOVABLE

En desarrollo de las actuaciones en materia de gases renovables propuestas en la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética y en el PNIEC 2021-2030, en octubre de 2020, el Gobierno de España aprobó la Hoja de Ruta del Hidrógeno: una apuesta por el hidrógeno renovable. Esta hoja de ruta establece los objetivos a alcanzar en 2030 en relación con la producción, transporte y aplicaciones del hidrógeno renovable, tales como:

- Instalación en España de al menos 4 GW de potencia de electrolizadores. Este se complementa con un objetivo indicativo intermedio que estima que para el año 2024 podría alcanzarse un valor total de potencia instalada de electrolizadores de entre 300 y 600 MW.
- Contribución mínima del hidrógeno renovable del 25 % respecto del total del hidrógeno consumido en 2030 en todas las industrias consumidoras de hidrógeno.
- Objetivos en movilidad:
 - 150-200 autobuses de pila de combustible de hidrógeno renovable.

- 5.000-7.500 vehículos ligeros y pesados de pila de combustible de hidrógeno para el transporte de mercancías.
- 100-150 hidrogeneras de acceso público.
- 2 líneas comerciales de trenes propulsados con hidrógeno en al menos de media y larga distancia en vías actualmente no electrificadas.

Para la consecución de estos, el PRTR destina 1.555 millones de euros para favorecer las tecnologías del hidrógeno renovable hasta 2023, con el propósito de posicionar a España como un referente tecnológico en la producción y aprovechamiento del hidrógeno renovable y en la creación de cadenas de valor innovadoras.

A este respecto, en 2021 se articularon los primeros instrumentos de dos de las líneas definidas, cuyas primeras convocatorias fueron desarrolladas en 2022 obteniendo resultados muy positivos.

- Línea 1: Programas de apoyo a la cadena de valor industrial del hidrógeno renovable, que se estructuraba en cuatro convocatorias dedicadas a impulsar la cadena de valor industrial innovadora mediante el apoyo a empresas y centros tecnológicos para permitirles incrementar sus capacidades productivas y la transferencia tecnológica.
 - [Programa de incentivos 1](#): capacidades, avances tecnológicos e implantación de líneas de ensayo y/o fabricación.
 - [Programa de incentivos 2](#): diseño, demostración y validación de movilidad impulsada por hidrógeno.
 - [Programa de incentivos 3](#): grandes demostradores de electrólisis y proyectos innovadores de producción de hidrógeno renovable.
 - [Programa de incentivos 4](#): retos de investigación básica, pilotos innovadores y la formación en tecnologías habilitadoras clave.
- Línea 2: Programa de Incentivos para Proyectos Pioneros y Singulares, que se articuló en una convocatoria.

[Resolución de 16 de febrero de 2022](#) del Director General de la EPE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P. por la que se da traslado y comunica a la Base de Datos Nacional de Subvenciones (BDNS) la Resolución de 27 de enero de 2022, del Consejo de Administración de EPE Instituto para la Diversifi-

cación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P. por la que se establece la primera convocatoria del programa de incentivos a proyectos pioneros y singulares de hidrógeno renovable (Programa H2 PIONEROS) en el Marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Por su parte, siguiendo con la participación del mecanismo IPCEI (Important Project of Common European Interest), que se trata de un marco de colaboración entre Estados miembros en un ámbito previamente declarado de interés comunitario, que permite utilizar ayudas de estado de forma que sean compatibles con el mercado interior, aunque no están exentas de notificación, se obtuvieron la Decisión de la Comisión Important Project of Common European Interest on Hydrogen Technology (Hy2Tech) C(2022) 5158 final, de 15 de julio de 2022 y la Decisión de la Comisión Important Project of Common European Interest on Hydrogen Industry (Hy2Use) C(2022) 6847 final, de 21 de septiembre de 2022.

Por último, en octubre se procedió a la prenotificación a la Comisión Europea de la línea de ayudas destinada a los valles de hidrógeno renovable. Actualmente, se está trabajando juntamente con la COM para la definición del instrumento.

H7

ENERGÍA NUCLEAR

7.1.

CENTRALES NUCLEARES

En España hay 7 reactores nucleares en operación, situados en 5 emplazamientos, que suponen una potencia bruta instalada de 7.398,7 MWe, lo que representa el 6 % de la potencia total de generación eléctrica instalada. La producción bruta de energía eléctrica de origen nuclear durante 2022 fue de 58.589,95 GWh, lo que supuso una contribución del 20,3 % al total de la producción nacional.

Durante el año 2022, el parque nuclear español no ha experimentado ninguna actualización en lo que a renovación de autorizaciones de explotación se refiere.

Asimismo, a lo largo del año 2022, por parte de la DGPEM, previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), se emitieron 23 resoluciones relativas a los documentos oficiales de explotación, en base a los cuales funcionan estas centrales, o a modificaciones de diseño de estas.

7.2.

FÁBRICA DE COMBUSTIBLE NUCLEAR DE JUZBADO

En 2022, la Fábrica de combustible nuclear que la empresa Enusa Industria Avanzadas, S.A., S.M.E. (ENUSA), tiene en Juzbado (Salamanca) fabricó 826 elementos combustibles, conteniendo 261,422 t de uranio. De estos, 646 elementos combustibles, conteniendo 178,262 t de uranio, fueron exportados a Bélgica, Finlandia, Francia y Suecia, representando el 78 % de la producción total.

En 2022, el concentrado de uranio utilizado por los reactores españoles procedió de Kazajstán (42,1 %), Níger (13,0 %), Uzbekistán (12,7 %), Canadá (11,8 %), Rusia (11,7 %) y Namibia (8,6 %). Ante la recomendación de la UE para reducir la dependencia energética de Rusia, ENUSA ha adoptado las medidas necesarias para paliar los efectos de la eventual falta de suministro de uranio ruso. Estas medidas consisten en la optimización de las flexibilidades que permiten los contratos existentes con otros suministradores y los *stocks* de uranio de que se dispone, de acuerdo con lo dispuesto en Real Decreto 1464/1999, de 17 de septiembre, sobre actividades de la primera parte del ciclo del combustible nuclear. Todo ello complementado con compras de uranio adicionales si resulta necesario. Esta política de diversificación de acopios de uranio y la disposición de los referidos *stocks*, garantizan el suministro a las centrales nucleares españolas durante los próximos años.

7.3.

INSTALACIÓN DE ALMACENAMIENTO DEFINITIVO DE RESIDUOS DE EL CABRIL

En 2022, ha continuado la actividad de la instalación de almacenamiento definitivo de residuos radiactivos de baja y media actividad de El Cabril (Córdoba), cuyo titular es la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E. (ENRESA). A lo largo de dicho año, esta instalación ha recibido 213 expediciones de residuos, correspondientes a un volumen total de 2.129 m³, de los que el 87 % son residuos de muy baja

actividad. Ello hace que el volumen total almacenado hasta la fecha en la instalación sea de 35.832 m³ de residuos de baja y media actividad, y 23.375 m³ de residuos de muy baja actividad.

7.4.

ALMACENES TEMPORALES INDIVIDUALIZADOS (ATI)

De acuerdo con lo previsto en el vigente 6º Plan General de Residuos Radiactivos (PGRR), los titulares de algunas centrales nucleares han llevado a cabo actuaciones encaminadas a proporcionar un aumento de la capacidad de almacenamiento del combustible nuclear gastado en la propia central, al objeto de posibilitar la continuidad de su operación o, en su caso, su desmantelamiento. Estas actuaciones han consistido, por un lado, en intervenciones en las piscinas de combustible gastado para aumentar su capacidad útil (modificación de los bastidores donde se colocan los elementos combustibles), y, por otro, en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de un ATI en el propio emplazamiento.

En el borrador de 7º PGRR que, a 31 de diciembre de 2022, se encontraba en tramitación, no se prevé la gestión y almacenamiento del combustible gastado y de los residuos radiactivos generados en las centrales nucleares en un almacén temporal centralizado (ATC), habiéndose optado por la gestión y almacenamiento en un almacén temporal descentralizado (ATD) situado en el emplazamiento de cada central nuclear. El ATD de cada central estará formado por su ATI más una nueva instalación complementaria o medidas adicionales, que permitan realizar las operaciones de mantenimiento y reparación de sus contenedores.

En relación con estas instalaciones, en 2022, la DGPEM ha desarrollado las siguientes actuaciones:

- **CN Ascó I y II:** En diciembre de 2020, el titular presentó una solicitud para la ampliación de la capacidad del ATI de estas centrales, para poder almacenar 2 contenedores adicionales por losa. Posteriormente, en febrero de 2021, el titular solicitó, en caso de que procediera, la sustanciación del trámite de evaluación de impacto ambiental simplificada de dicha ampliación. Una vez efectuados los trámites legales establecidos, el 2 de junio de 2021 la DG de Calidad y Evaluación Ambiental formuló su Informe de impacto ambiental, concluyendo que

no era necesario el sometimiento de la ampliación a evaluación ambiental ordinaria, ya que no se prevén efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Finalmente, con fecha 15 de marzo de 2022, la ampliación de la capacidad del ATI fue autorizada por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas.

- **CN Santa María de Garoña:** La central dispone de un ATI, cuya autorización de puesta en servicio fue concedida en agosto del año 2018. Dado que dicho ATI fue inicialmente concebido para permitir la continuidad de operación de la central, y finalmente esta no continuó su operación, es necesario modificar el licenciamiento del ATI para que pueda albergar, en 49 contenedores, todo el combustible gastado generado, así como los residuos especiales procedentes del desmantelamiento de la central, en 5 contenedores adicionales.

7.5.

CONTENEDORES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

En los ATI, el combustible nuclear gastado se almacena en contenedores. Según la utilización que se vaya a dar al mismo, estos contenedores están sometidos a un doble licenciamiento: por una parte, en su modo de almacenamiento, por requisitos normativos en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, y, por otra, el exigido por la reglamentación en materia de transporte de mercancías peligrosas.

Hasta ahora, se han licenciado en España 6 modelos distintos de contenedores que son utilizados para el almacenamiento de combustible nuclear gastado en los ATI y, en su caso, para el futuro transporte de este. En el año 2022, se ha aprobado el diseño de bulto de transporte HI-STAR 150, para el transporte de combustible gastado de la Central Nuclear de Cofrentes.

7.6.

SALVAGUARDIAS A LAS INSTALACIONES CON MATERIAL NUCLEAR

Por ser susceptible de ser utilizado para fines no pacíficos, el material nuclear debe ser objeto de particular control, conocido como “salvaguardias”, que se pueden definir como el conjunto de medi-

das establecidas para detectar la desviación de los materiales nucleares para usos no declarados.

Las instalaciones españolas que contienen material nuclear están sometidas a un doble control desde el punto de vista de la no proliferación nuclear: uno por parte de la Comisión Europea, como resultado de la pertenencia de España al Tratado de la Comunidad Europea de Energía Atómica (EURATOM); y otro por parte del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), por ser España firmante del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares. Actualmente, entre otras medidas, ambos organismos tienen instalados equipos y dispositivos en las instalaciones nucleares españolas para poder confirmar que no se está desviando material nuclear para usos ilícitos.

A finales de 2022, había en España 35 instalaciones sometidas a salvaguardias del OIEA, entre las que se incluyen los 8 reactores nucleares existentes (incluyendo el de la central nuclear de Santa María de Garoña, en cese definitivo de explotación), los ATI, la fábrica de elementos combustibles de Juzbado, la instalación de almacenamiento de residuos radiactivos de media y baja actividad de El Cabril, el CIEMAT en Madrid, y algunas instalaciones radiactivas que emplean uranio empobrecido en el blindaje de sus fuentes.

Durante 2022, en relación con estas instalaciones se llevaron a cabo un total de 80 inspecciones, por parte del OIEA y de la Comisión Europea, que incluyen, entre otras, las inspecciones efectuadas en las recargas de combustible en las centrales nucleares y las asociadas a las cargas de los contenedores y su traslado a los ATI.

7.7.

PROTECCIÓN FÍSICA DE INSTALACIONES Y MATERIALES NUCLEARES Y DE FUENTES RADIATIVAS

En relación con este ámbito de actuación, durante 2022 se ha concedido la aprobación de 6 revisiones de planes de protección física: para las centrales nucleares de Santa María de Garoña, Cofrentes, Vandellós II, Ascó I y Ascó II, y para la Fábrica de elementos combustibles de Juzbado.

Asimismo, se han recibido 3 solicitudes en cumplimiento del Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de

las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas, relacionadas con aprobaciones de revisiones de planes de protección física de instalaciones nucleares.

Adicionalmente, se han concedido 6 autorizaciones específicas de protección física para el transporte de material nuclear fuera del ámbito de la Unión Europea.

Tras la entrada en vigor, en marzo de 2018, de la Instrucción de Seguridad IS-41, del CSN, por la que se aprueban los requisitos sobre protección física de fuentes radiactivas, se han recibido nuevas solicitudes de aprobación de los planes de protección física de aquellas instalaciones radiactivas cuyas fuentes están incluidas en el ámbito de aplicación de dicha instrucción y cuya competencia no ha sido transferida a la comunidad autónoma donde dicha fuente se utiliza. En 2022, se han emitido 7 resoluciones autorizando la modificación de instalaciones radiactivas para incluir la aprobación de sus planes de protección física.

7.8.

DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES

- **Desmantelamiento de CN José Cabrera:** Esta central nuclear fue la primera construida en España, se conectó a la red en julio de 1968; tenía una potencia de 150 MWe y el 30 de abril de 2006 cesó su explotación. Mediante la Orden ITC/204/2010, de 1 de febrero, se autorizó la transferencia de la titularidad de esta central nuclear de Gas Natural S.A. a ENRESA, y se otorgó a esta última autorización para la ejecución del desmantelamiento de la central. A finales de 2022, las principales actividades de ejecución que restaban por hacer eran la caracterización, desclasificación y demolición de los últimos edificios y estructuras, el desmontaje de los últimos sistemas e instalaciones auxiliares requeridos y la demolición de los edificios que los albergan, así como la restauración del emplazamiento (se encuentran en curso las excavaciones y saneamiento de terrenos) y la caracterización final del emplazamiento. El avance del proyecto es del 98,8 %. El ATI estará operativo hasta que los contenedores que albergan residuos radiactivos sean trasladados a la instalación que se determine en el futuro 7º Plan General de Residuos Radiactivos que apruebe el Gobierno. Está previsto que en 2023 continúen las expediciones de residuos radiactivos de muy baja

actividad a la instalación de El Cabril, y que, una vez se finalicen, se proceda al desmontaje y repliegue de las instalaciones de gestión de residuos. Asimismo, se continuará con la caracterización radiológica final del emplazamiento.

- **Desmantelamiento de CN Vandellós I:** Esta central nuclear cesó su explotación en 1989. Desde 2003, continúa en estado de latencia, en lo que se denomina Nivel 2 de desmantelamiento. Está previsto que, a partir de 2030, se ejecute la última fase del desmantelamiento de esta central.
- **Desmantelamiento de CN Santa María de Garoña:** El desmantelamiento de la central nuclear Santa María de Garoña, que se encuentra en cese definitivo de explotación, deberá acometerse en los próximos años. Su desmantelamiento se llevará a cabo en dos fases: en la fase 1, con una duración prevista de 3 años, se realizarán actividades como la modificación de sistemas e instalaciones auxiliares, el desmantelamiento del interior del edificio de turbina, la adaptación del edificio de turbina como edificio auxiliar de desmantelamiento, la gestión de materiales y residuos, la puesta en marcha del ATI para albergar todo el combustible gastado, y la evacuación de dicho combustible de la piscina al ATI; y en la fase 2, con una duración prevista de 7 años, se llevarán a cabo actividades como los desmantelamientos radiológicos más importantes, la descontaminación, desclasificación y demolición de edificios, y la restauración del emplazamiento. Ambas fases requerirán de sendas autorizaciones de desmantelamiento, previo informe del CSN, en la primera de las cuales se concederá también la transferencia de titularidad a ENRESA, como empresa pública encargada por ley del desmantelamiento de instalaciones nucleares, Asimismo, requerirán de sendas declaraciones de impacto ambiental.

En mayo de 2020, ENRESA solicitó la autorización de la fase 1 de desmantelamiento, así como la transferencia de titularidad de la central. La solicitud de evaluación de impacto ambiental de dicha fase se presentó en junio de 2020. Tanto el proyecto de la fase 1 como su estudio de impacto ambiental fueron sometidos en el año 2021 al preceptivo trámite de información pública y consultas, iniciado con la publicación de un anuncio en el BOE el 16 de marzo de 2021. Asimismo, dado que el desmantelamiento se iniciará con combustible gastado en la piscina, ha sido necesaria la aprobación de un plan de gestión del combustible gastado, mediante resolución de la DGPEM de

11 de abril de 2022. A 31 de diciembre de 2022, la emisión de la declaración de impacto ambiental se encontraba suspendida a la espera del informe del CSN sobre la autorización de desmantelamiento, que incluirá la evaluación del impacto radiológico ambiental. Se espera que la fase 1 de desmantelamiento se inicie en el segundo semestre del año 2023.

- **Desmantelamiento de la Planta Quercus de fabricación de concentrados de uranio:** ENUSA, titular de esta planta situada en Saelices el Chico (Salamanca), tomó la decisión de cesar la producción en 2001, debido a los bajos precios del uranio en los mercados internacionales. Desde el cese definitivo de esta planta, declarado en 2003, esta instalación se encuentra en situación de parada.

Puesto que, conforme a la normativa nuclear, dicha planta es una instalación radiactiva de primera categoría del ciclo de combustible nuclear, su desmantelamiento requiere de una autorización de desmantelamiento y cierre cuya resolución corresponde al MITECO, previo informe del CSN. ENUSA solicitó la autorización de la fase 1 de desmantelamiento de la instalación el 14 de septiembre de 2015, la cual está siendo evaluada en la actualidad por el CSN. Por otra parte, la DIA favorable fue formulada por la SE de Medio Ambiente el 9 de marzo de 2018.

- **Desmantelamiento del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT):** El entonces Ministerio de Industria, Turismo y Comercio autorizó por Orden Ministerial, de 14 de noviembre de 2005, el desmantelamiento de las instalaciones paradas y en fase de clausura del Ciemat (IN-01, IN-07, IR-16 e IR-18), dentro del Plan Integrado de Mejora de las Instalaciones del CIEMAT (PIMIC). En la actualidad, todas las instalaciones nucleares y radiactivas de este Centro se encuentran desmanteladas, y completados los trabajos de restauración de algunas zonas del mismo.

En el año 2022 se han realizado actividades relacionadas con la gestión de los materiales resultantes de la restauración de algunas zonas del Centro.

Por otra parte, el 19 de diciembre de 2022 se firmó el convenio entre ENRESA y el CIEMAT para la ejecución del proyecto de descatalogación del área oeste del proyecto PIMIC Desmantelamiento. El cronograma previsto de ejecución es de 3 años, con finalización en el primer trimestre de 2026.

7.9.

PLAN GENERAL DE RESIDUOS RADIATIVOS

Corresponde al Gobierno establecer la política sobre gestión de residuos radiactivos, incluido el combustible gastado, y el desmantelamiento de instalaciones nucleares, mediante la aprobación del Plan General de Residuos Radiactivos (PGRR), que le debe ser elevado por el MITECO, previo informe del CSN, y una vez oídas las comunidades autónomas en materia de ordenación del territorio y medio ambiente. España dispone de un PGRR desde el año 1987, y está actualmente en vigor el 6º PGRR, aprobado por Consejo de Ministros en junio de 2006. Dicho plan se elabora a partir de una propuesta presentada por ENRESA.

En marzo de 2020, ENRESA presentó al MITECO una propuesta de 7º PGRR, lo que permitió iniciar su tramitación con vistas a su aprobación. De acuerdo con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, esta tramitación requiere su sometimiento a evaluación ambiental estratégica, que se solicitó en dicho mes de marzo. La versión inicial de 7º PGRR y su Estudio Ambiental Estratégico fueron sometidos al trámite de información pública, entre el 12 de abril y el 16 de junio de 2022; y al trámite de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, consultándose a 181 entidades. Como resultado de dichos trámites, se elaboró una versión revisada de 7º PGRR, sobre la que se solicitó informe al CSN y a las comunidades autónomas, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 38 bis.2 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear. A 31 de diciembre de 2022, se está elaborando la versión final del 7º PGRR y de su Estudio Ambiental Estratégico, que se remitirán junto con el expediente de la evaluación ambiental estratégica a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MITECO, para la emisión de la declaración ambiental estratégica.

La última versión del 7º PGRR se ha elaborado partiendo de un escenario de referencia que considera el cese de explotación ordenado de las centrales nucleares definido en el PNIEC y ha adaptado su contenido a lo requerido por la Directiva 2011/70/Euratom, del Consejo, de 19 de julio de 2011, por la que se establece un marco comunitario para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos.

7.10.

**ASIGNACIONES A LOS MUNICIPIOS DE LOS ENTORNOS
DE LAS INSTALACIONES NUCLEARES**

Los municipios del entorno de las centrales nucleares y de la instalación de El Cabril perciben anualmente asignaciones de acuerdo con lo establecido en la Orden IET/458/2015, de 11 de marzo, con cargo al Fondo para la financiación de actividades del Plan General de Residuos Radiactivos. Estas asignaciones se aprueban anualmente por resolución de la DGPEM. En 2022, se emitieron 18 resoluciones (2 por entorno) que supusieron el pago a los 169 municipios con derecho a asignación de 25,5 millones de euros. Desde el origen de estas asignaciones (principios de los años 90) los municipios han percibido casi 678 millones de euros.

Adicionalmente, en 2022, la DGPEM aprobó la cofinanciación de 24 proyectos de desarrollo local, de los que finalmente se realizarán 22, por un importe de más de 1,77 millones de euros para 2023, 0,77 millones de euros para 2024 y 0,14 millones de euros para 2025.

7.11.

**DESARROLLOS NORMATIVOS EN EL ÁMBITO
DE LA ENERGÍA NUCLEAR**

En lo relativo al sector nuclear, se pueden destacar los trabajos realizados para la incorporación al ordenamiento jurídico nacional de la Directiva 2013/59/Euratom, del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom. En este sentido, durante 2022, se ha modificado la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, en relación con los terrenos contaminados radiológicamente, mediante el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania; se ha aprobado el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, por el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, y se han llevado a cabo trabajos en relación con dos reales decretos que, a 31 de diciembre de 2022, se encontraban en diferentes estados de tramitación: uno por el que se aprueba un nuevo reglamento sobre instalaciones nuclea-

res y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, y un segundo sobre suelos o terrenos contaminados radiológicamente.

Asimismo, durante 2022, se inició la tramitación del Proyecto de Orden por la que se modifica la Orden IET/458/2015, de 11 de marzo, por la que se regulan las asignaciones a los municipios del entorno de las instalaciones nucleares, con cargo al Fondo para la financiación de las actividades del Plan General de Residuos Radiactivos. Se trata de incorporar la experiencia adquirida desde la entrada en vigor de la Orden IET/458/2015, así como la conveniencia de introducir la posibilidad de que ENRESA pueda celebrar convenios de colaboración con los municipios en cuyo término municipal realice las obras a que se refiere el párrafo cuarto del apartado 1 del artículo 38 bis de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear. A 31 de diciembre de 2022, esta orden se encontraba en las últimas fases de su tramitación.

Por otra parte, la entrada en vigor, el 1 de enero de 2022, de los Protocolos de 2004 de enmienda de los Convenios de París en materia de energía nuclear, y su Complementario de Bruselas, ha motivado la entrada en vigor de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos. No obstante, en el proceso de adaptación al nuevo régimen que se ha venido preparando desde la aprobación de dicha ley, se han identificado diferentes cuestiones que aconsejan su modificación, con el fin de garantizar una mejor adecuación de la misma a los Convenios ante la entrada en vigor de los referidos Protocolos de 2004. Se trata de cuestiones técnicas que facilitarán la interpretación de la Ley 12/2011 en caso de accidente nuclear, así como la mejor adecuación de sus disposiciones a las de los Convenios revisados, en todo caso, de una forma más garantista para las potenciales víctimas, por lo que se ha iniciado la tramitación parlamentaria de una enmienda a dicha ley que se espera pueda ser aprobada a lo largo de 2023.

H8

SECTOR DE LA MINERÍA Y EXPLOSIVOS

8.1.

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA EXTRACTIVA

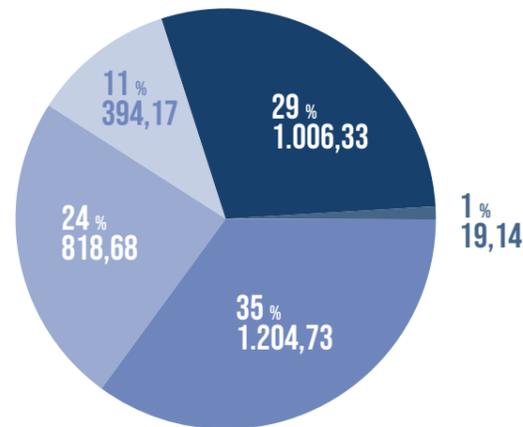
La producción minera nacional, en 2021, ha alcanzado los 3.443 millones de euros, lo que supone un 12,5 % más que el valor conseguido en 2020.

Por subsectores, el sector energético, se mantiene en cifras simbólicas (1 % del total de la industria extractiva). La minería metálica ha remontado principalmente debido a la subida de precios, muy destacada para el cobre, y a la recuperación de la producción de wolframio. La facturación ha ascendido hasta los 1.205 millones de euros, suponiendo el 35 % del total de la industria extractiva. En 2021, volvió a extraerse hierro siderúrgico, actividad interrumpida desde 1996.

GRÁFICO 31

Producción de la industria extractiva en España, año 2022 (en millones de euros) y porcentaje sobre el total.

Fuente y elaboración propias.



- P. Canteras
- P. Energéticos
- M. Metálicos
- M. Industriales
- R. Ornamentales

Los minerales industriales han visto aumentadas las producciones en potasa, magnesita, celestina y sal gema, creciendo un 17,7 % en valor respecto al año precedente, y continúan representando alrededor del 24 % del valor de la producción, siendo el sector más estable en los últimos años. El subsector de las rocas ornamentales se mantiene sin grandes variaciones con un 11 % de la producción minera en España. Finalmente, los productos de cantera también

han aumentado en valor, siendo el segundo sector en aportación tras la minería metálica.

En lo que se refiere al empleo, se han alcanzado los 29.844 trabajadores directos, entre plantilla propia y subcontrata. La minería metálica, a pesar de suponer menos del 0,4 % por número de explotaciones, ha ocupado en torno al 23 % del empleo minero directo. En cuanto al número de centros de trabajo, continúa la tendencia descendente en el número de explotaciones en activo (2.612).

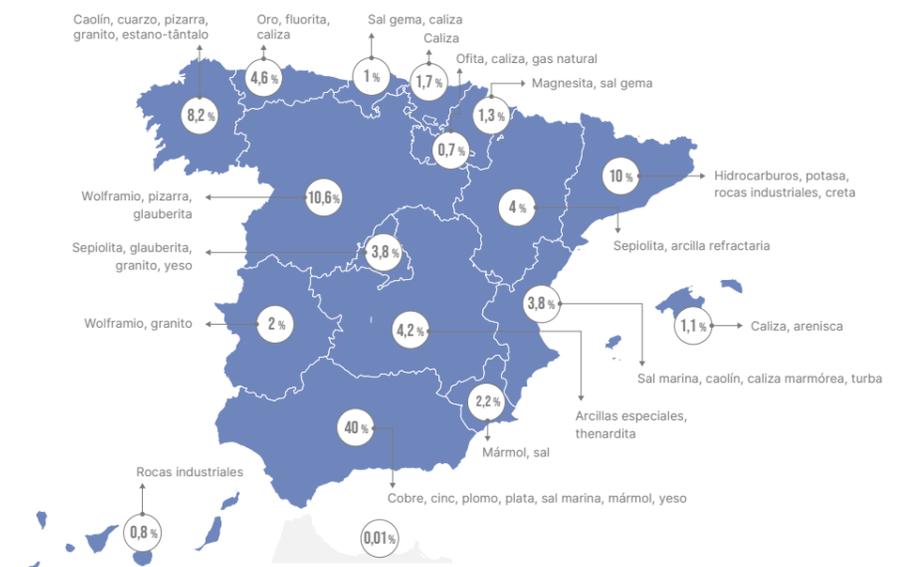
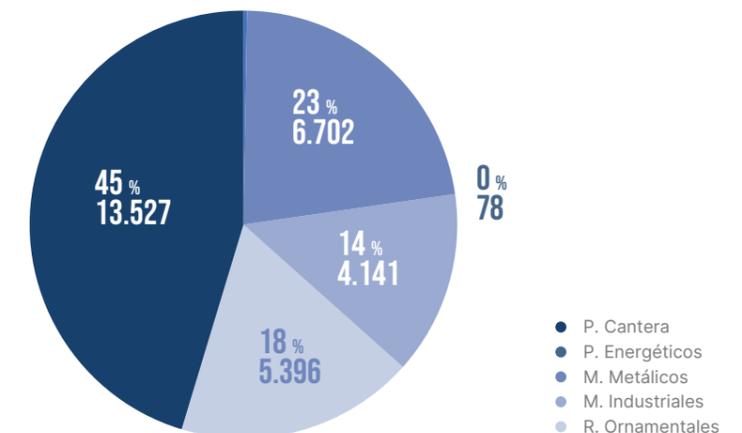


GRÁFICO 32

Distribución del empleo en la industria extractiva.

Fuente y elaboración propias.



- P. Canteras
- P. Energéticos
- M. Metálicos
- M. Industriales
- R. Ornamentales

8.2.**ORDENACIÓN MINERA**

La AGE es competente en la tramitación de derechos mineros para la investigación y aprovechamiento de recursos minerales ubicados en dos o más comunidades autónomas, así como de las reservas de recursos minerales a favor del Estado. La normativa que regula la tramitación de dichos derechos es la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas y el Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, que la desarrolla. Asimismo, las actividades de restauración del espacio afectado por las actividades mineras quedan reguladas por el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

En 2022, se tramitaron 24 expedientes de derechos mineros ubicados en dos o más comunidades autónomas y se realizaron actuaciones administrativas en siete reservas a favor del Estado. Entre las actuaciones realizadas se destacan trabajos encaminados a la reapertura de la mina de Aguablanca (Badajoz; producción de níquel) que se encuentra paralizada desde 2015, así como otros trabajos relacionados con el inicio del denominado Proyecto Mina Muga (entre las comunidades autónomas de Aragón y Navarra; producción de potasa). Asimismo, se atendieron 92 consultas relacionadas, principalmente, con la aplicación de la legislación minera.

8.3.**PROPUESTA DE HOJA DE RUTA PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LAS MATERIAS PRIMAS MINERALES**

El Consejo de Ministros, a petición del MITECO, ha aprobado en agosto de 2022 la Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales, que refuerza la autonomía estratégica del país y la seguridad de abastecimiento de suministros clave para la transición energética y el desarrollo digital. Para afrontar la nueva geopolítica de materias primas y para garantizar el éxito de la transición ecológica, la Hoja de Ruta se alinea con las políticas europeas sobre materias primas, como el Plan de Acción de Materias Primas Fundamentales o el reciente REPowerEU, y con herramientas nacionales, como la Estrategia de Seguridad Nacional aprobada el pasado mes de febrero o la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050.

La Hoja de Ruta contempla cuatro orientaciones estratégicas. En primer lugar, busca la eficiencia y la economía circular en las cadenas de valor del suministro de materias primas minerales, integrando

y concretando para la industria extractiva los objetivos y líneas de actuación de la Estrategia España Circular 2030. En segundo lugar, plantea una oportunidad para impulsar y consolidar la gestión sostenible de las materias primas minerales en la industria extractiva española. En tercer lugar, pone el foco en garantizar la seguridad de suministro y el cumplimiento de los requisitos medioambientales, geoestratégicos y de justicia social en la importación de materias primas minerales. Y en cuarto y último lugar, la Hoja de Ruta fomentará la industria de materias primas minerales de carácter estratégico para la transición energética y digital, por su empleo masivo en la implantación de energías renovables, baterías para vehículos eléctricos o almacenamiento a medio y largo plazo de energía, alineándose con las políticas europeas de acceso a los recursos y sostenibilidad.

La Hoja de Ruta cuenta con un total de 46 medidas para que España aproveche sus recursos autóctonos de un modo más sostenible y maximice los beneficios económicos y sociales a lo largo de toda la cadena de valor industrial.

En octubre de 2022, el Plan +SE incluyó entre sus medidas (nº 66) la puesta en marcha urgente de la Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales, ya que el acceso a los recursos es una cuestión estratégica de seguridad europea y la única manera de alcanzar la transición ecológica y digital de nuestra economía. El Plan +SE detalla que se trata de evitar que la dependencia actual de los combustibles fósiles se transforme en una dependencia de las importaciones de determinadas materias primas, ya que algunas de estas materias primas son indispensables para garantizar la digitalización y la fabricación de equipos relacionados con la producción de energías renovables y su almacenamiento.

La necesidad de una autonomía estratégica abierta en relación con las materias primas minerales también se ha visto impulsada desde las instituciones europeas, con el anuncio el anuncio, el 14 de septiembre de 2022, por parte de la presidenta Von der Leyen, de una Ley Europea de Materias Primas Fundamentales.

8.4.**SEGURIDAD MINERA Y EXPLOSIVOS**

Durante el año 2022, y continuando con la voluntad de colaborar con las comunidades autónomas en la identificación de todas las

instalaciones de residuos mineros abandonadas peligrosas y su posible rehabilitación y clausura, se ha publicado el Real Decreto 887/2022, de 18 de octubre. Este real decreto reguló la concesión de dos subvenciones, una a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para obras de seguridad minera en la instalación denominada San Cristóbal I, por una cuantía de 1,33 millones de euros, y otra a la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, de 7,98 millones de euros, por similares actuaciones en la instalación denominada La Soterraña. Se ha previsto que ambas subvenciones financien el total de las actuaciones proyectadas.

Este real decreto continua la senda del Real Decreto 1057/2020, de 1 de diciembre, por el que se reguló una concesión directa de una subvención similar a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para la instalación El Lirio y que materializó la primera aportación económica concreta del Estado a una comunidad autónoma en este ámbito. A solicitud de la comunidad autónoma beneficiaria, se ha dictado durante el año 2022 resolución de prórroga del convenio que canaliza dicha subvención.

En materia de explosivos, artículos pirotécnicos y cartuchería, en 2022 se tramitaron 752 expedientes de Catalogación de Artículos Pirotécnicos y 27 expedientes de Catalogación de Explosivos (procedimiento CATEX); 414 informes preceptivos para la autorización de tránsito de explosivos, pirotecnia y cartuchería por territorio nacional; 148 expedientes de excepción a la Catalogación y Marcado CE (procedimiento ATREO); 8 expedientes de Inscripción en el Registro de Importadores de Explosivos y Artículo Pirotécnicos y Cartuchería (procedimiento ICARO); diez expedientes de autorización de máquinas de recarga de cartuchería no automática y 16 informes preceptivos de autorización de consumidor habitual de explosivos de ámbito nacional. Además, se elevaron nueve consultas a la Comisión Interministerial Permanente de Armas y Explosivos y se atendieron aproximadamente 600 consultas vía correo electrónico.

Además, el 31 de diciembre de 2022 se publicó en el BOE la Resolución de la Subsecretaría del Ministerio de la Presidencia, a propuesta de los Ministerios de Interior, MITECO y Función Pública, por la que se aprueba el "Protocolo sobre incautación, hallazgo, transporte, depósito y destrucción de material pirotécnico y cartuchería" en aplicación del Real Decreto 989/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Artículos Pirotécnicos y Cartuchería.

Asimismo, y a través de los convenios anuales existentes con el Laboratorio Oficial José María de Madariaga (LOM) y con el Instituto Nacional de Silicosis (INS), instituciones ambas de reconocido prestigio en el ámbito de la seguridad minera, se han desarrollado un importante número de actuaciones dentro de la intensa labor que la Secretaría de Estado de Energía, a través de la DGPEM, realiza en el ejercicio de sus competencias en materia de seguridad minera y explosivos. Se pueden destacar, entre otras:

- Continuación de la revisión de las instrucciones técnicas complementarias, especificaciones técnicas y criterios técnicos en materia de seguridad minera con motivo del inicio de la tramitación del proyecto normativo consistente en la actualización del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril.
- 130 visitas o inspecciones de centros de trabajo en materia de seguridad, como cooperación con las autoridades mineras, contando con la participación de 12 comunidades autónomas.
- Publicación de una guía eminentemente práctica, en el marco del convenio con el INS, para la prevención del riesgo por exposición a la sílice cristalina respirable en el ámbito laboral en todas las actividades económicas.
- Vigilancia de mercado. Se han evaluado un total de 171 tipos de artículos pirotécnicos.
- Almacenamiento y destrucción de material incautado (pirotecnia y cartuchería). Se han coordinado un total de 48 operaciones de recogida de material pirotécnico y cartuchería provenientes de 36 provincias. Se ha destruido una cantidad aproximada de 5.500 kg de pirotecnia incautada y 320.000 unidades de cartuchería.

En materia de ayudas a empresas y a instituciones sin ánimo de lucro, se ha convocado, resuelto y ejecutado la convocatoria para las ayudas a la seguridad minera para el ejercicio 2022, en el marco de la Orden TED/1079/2020, de 11 de noviembre, por la que se regulan las bases para la concesión de ayudas a la prevención de riesgos y seguridad minera, en el ámbito de una minería sostenible, de las actividades mineras no energéticas.

El objetivo fundamental de estas convocatorias es reducir la siniestralidad de las actividades mineras. Para ello, se contemplan dos actuaciones fundamentales:

- El fomento de las inversiones materiales en seguridad minera que contribuyan a mejorar la seguridad y salud de los trabajadores.
- El fomento de la formación preventiva en el puesto de trabajo.

La convocatoria del año 2022 se hizo por un importe ligeramente superior a 2 millones de euros, con el siguiente desglose:

- 1.638.557,63 euros para inversiones materiales, destinadas a empresas privadas (pymes).
- 484.276,83 euros para formación, destinadas a familias y a instituciones sin fines de lucro.

Con estos importes se han financiado 38 proyectos de inversiones materiales para la mejora de la seguridad, y se han formado, en materia preventiva, en torno a 3.700 alumnos en unas 297 actuaciones formativas.

H9

ESTADÍSTICAS ENERGÉTICAS

En el marco del Plan Estadístico Nacional 2017-2020, el programa anual para el ejercicio 2019 aprobado por el Real Decreto 1518/2018, de 28 de diciembre, recoge en el Inventario Nacional de operaciones estadísticas, 18 asignadas a la Secretaría de Estado de Energía del MITECO, cuya relación es la siguiente:

- [08002 Estadística de Destilación de Carbones \(Mensual\)](#)
- [08003 Estadística de Destilación de Carbones \(Anual\)](#)
- [08006 Estadística de Industrias del Gas \(Suministro al Mercado Interior\)](#)
- [08011 Estadística de Refinerías de Petróleo \(Mensual\)](#)
- [08012 Estadística de Refinerías de Petróleo \(Anual\)](#)
- [08013 Estadística del Mercado de Productos Petrolíferos \(Mensual\)](#)
- [08014 Estadística del Mercado de Productos Petrolíferos \(Anual\)](#)

- [08016 Estadística de Industria de Energía Eléctrica \(Mensual\)](#)
- [08017 Estadística de Industria de Energía Eléctrica \(Anual\)](#)
- [08023 Estadística de Extracción de Minerales no Metálicos ni Energéticos \(Anual\)](#)
- [08036 Estadística de Aguas Minerales y Termales \(Anual\)](#)
- [08037 Estadística de Extracción de Minerales Metálicos \(Anual\)](#)
- [08038 Estadística de Extracción de Petróleo y Gas \(Anual\)](#)
- [08039 Estadística de Extracción de Petróleo y Gas \(Mensual\)](#)
- [10001 Boletín de Coyuntura Energética \(Trimestral\)](#)
- [10002 Balance Energético \(Anual\)](#)

Las características, metodología y base legal de cada una de estas operaciones estadísticas se encuentran recogidas en la web del propio Instituto Nacional de Estadística (www.ine.es). Asimismo, se puede acceder a la información contenida en las mismas en la [web del MITECO](#).

Cabe señalar que para dar soporte a todos los trabajos en el ámbito de las estadísticas energéticas se han desarrollado tres aplicaciones informáticas: Escila, Esfinge y Saba, que permiten la gestión de los datos estadísticos según origen, tipo y tecnología. Además, hay un servicio de atención telefónica y un buzón de correo electrónico que, junto con las aplicaciones, permiten la gestión de miles de datos y la interrelación tanto con ciudadanos y empresas como con organismos vinculados al sector energético.

Anualmente es necesario gestionar una media de 2.200 cuestionarios mensuales con datos de productoras de energía eléctrica que representan 26.000 cuestionarios a lo largo del año, más otros 2.000 cuestionarios con datos anuales. También se gestionan unos 300 cuestionarios de distribuidoras y otros 300 de comercializadoras de electricidad y de gas. La elaboración de estadísticas energéticas se completa con la gestión de los datos asociados a los productos energéticos derivados del carbón y de los hidrocarburos.

La elaboración y gestión de toda esta información no solamente requiere la participación de los ciudadanos y empresas productoras, distribuidoras y comercializadoras, sino que exige la interrelación con otros organismos y empresas, de los que se reciben multitud de datos, destacando entre otros la CNMC y CORES (Estadísticas de Hidrocarburos), IDAE o REE y ENAGAS, entre otros.

Asimismo, toda esta gestión de información permite atender los compromisos estadísticos que en el ámbito energético se derivan de nuestra pertenencia a la Unión Europea (EUROSTAT), la Agencia Internacional de la Energía (AIE) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU).



Fotografía de Max van den Oetelaar

I. RETO DEMOGRÁFICO

El análisis del modelo territorial en España, y de una gran parte de Europa, pone de manifiesto la existencia de dos procesos contrapuestos, uno de concentración de población y actividades en un número cada vez más reducido de áreas urbanas y otro de declive o estancamiento demográfico de la mayor parte de nuestro territorio, especialmente de las áreas rurales y los pequeños municipios.

En España, según la estadística del padrón a fecha de 1 de enero de 2022, hay 8.131 municipios y casi 47,5 millones de habitantes, en concreto la población inscrita en el padrón a esa fecha era de 47.475.420 habitantes.

Mientras que el 90 % de los municipios son menores de 10.000 habitantes (7.367 municipios), solo 64 superan los 100.000 habitantes.

Si tenemos en cuenta el número de habitantes en función del tamaño de los municipios, la cifra muestra que 9,6 millones de personas vive en municipios de menos de 10.000 habitantes, un 20 % de la población total. La cifra se reduce a solo 1,4 millones de habitantes, un 3 % de la población española, atendiendo únicamente a los habitantes que vive en municipios de menos de 1.000 personas.

Esta cifra contrasta con los casi 19 millones de personas que habitan las 64 grandes ciudades, un 40 % de la población total de España.

II PLAN DE RECUPERACIÓN: 130 MEDIDAS

Para atender esta situación de desequilibrio territorial y garantizar la igualdad de derechos y oportunidades en el conjunto del territorio, desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se lanzó el Plan [130 Medidas frente al Reto Demográfico](#), que recoge la acción del conjunto de los ministerios en materia de lucha contra la despoblación.

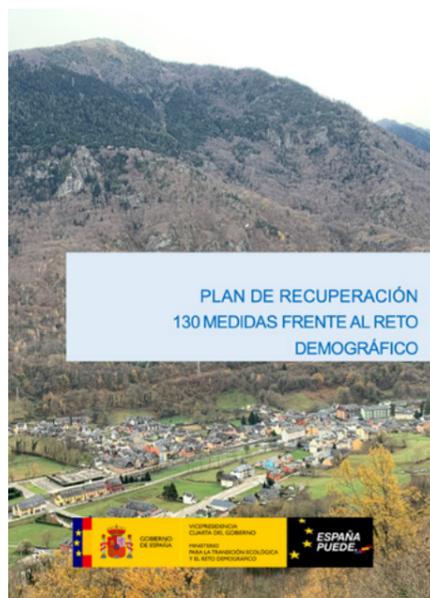


Ilustración 2

El Plan, con un marcado carácter transversal, cuenta con una batería de medidas con el objetivo de mejorar la cohesión territorial del país, eliminar la brecha urbano-rural e impulsar las actuaciones en las áreas más afectadas por la desigualdad: nuestros pequeños municipios y el conjunto de las áreas rurales.

A través de las medidas, se pretende transformar los territorios en espacios de oportunidades de desarrollo social y económico, que aprovechen los recursos locales a través de la generación de actividad económica, el fomento del emprendimiento y el aprovechamiento del talento asociado al entorno, a través de un modelo territorial sostenible que responda a los retos a los que se enfrenta nuestra sociedad. Incorpora la perspectiva de género, para abordar las brechas derivadas de la

falta de cohesión territorial y la desigualdad hacia las mujeres.

Cuenta con 130 actuaciones, ordenadas en diez ejes de acción orientados hacia un amplio conjunto de objetivos que impulsen la igualdad de oportunidades y la vertebración territorial.

Este plan, completamente alineado con el PRTR, pretende mejorar la vertebración territorial del país, eliminar la brecha del ámbito urbano-rural e impulsar las actuaciones en las áreas más afectadas por la desigualdad: nuestros pequeños municipios y el conjunto de áreas rurales.

El Plan se estructura en torno a diez ejes de actuación:

- Eje 1: Impulso de la transición ecológica.
- Eje 2: Transición digital y plena conectividad territorial.
- Eje 3: Desarrollo e innovación en el territorio.
- Eje 4: Impulso del turismo sostenible.
- Eje 5: Igualdad de derechos y oportunidades de las mujeres.
- Eje 6: Fomento del emprendimiento y de la actividad empresarial.
- Eje 7: Refuerzo de los servicios públicos e impulso de la descentralización.
- Eje 8: Bienestar social y economía de los cuidados.
- Eje 9: Promoción de la cultura.
- Eje 10: Reformas normativas e institucionales para abordar el reto demográfico.

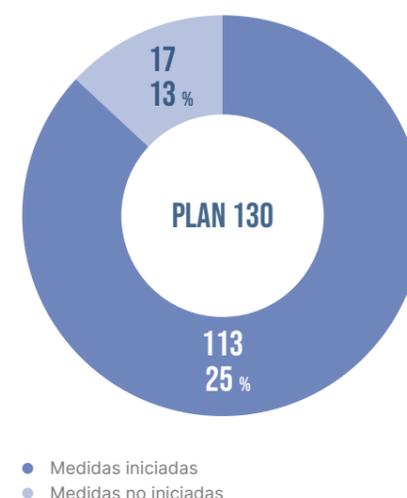
GRÁFICO 33

Medidas del Plan 130.



GRÁFICO 34

Medidas iniciadas del Plan 130 en 2022.



Paralelamente a la aprobación del Plan, se puso en marcha un mecanismo de seguimiento que posibilitara una respuesta ágil y funcional de información sobre el cumplimiento efectivo de cada una de las medidas, cuestión encargada al Grupo de Trabajo de la citada Comisión, en el que están representados los 18 ministerios con medidas incluidas en el plan 130.

Es importante destacar el avance del Plan 130 y su cumplimiento durante 2022. Así, al cierre del ejercicio de 2022 se puede señalar que un 87 % de las medidas del Plan 130, es decir, 113 de las 130 medidas previstas se han puesto en marcha, mientras que las restantes se iniciarán durante 2023.

GRÁFICO 35

Medidas del presupuesto del Plan 130 en 2022 según tipo de fondo.

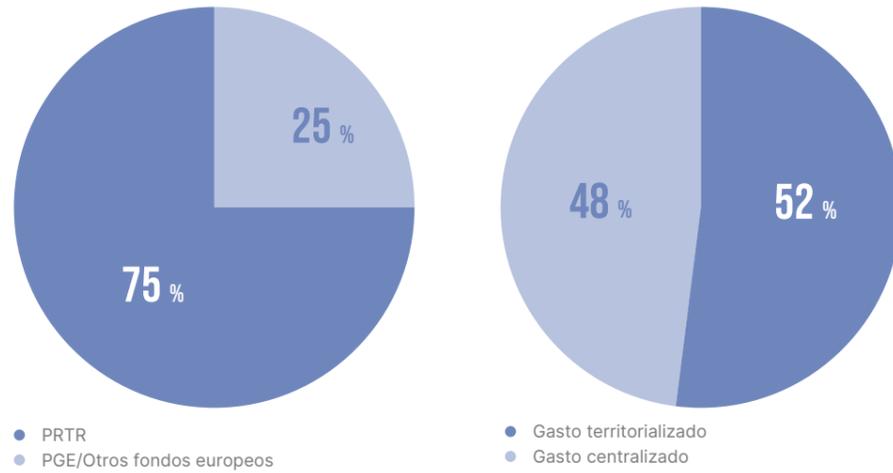


GRÁFICO 36

Medidas del presupuesto del Plan 130 en 2022 según la territorialización.

Fuente y elaboración propias.

La cifra total de gasto movilizado ha sido de algo más de 4,7 millones de euros.

El 52 % de los fondos del Plan 130 han sido territorializados para su gestión por las CCAA, en su mayor parte mediante acuerdos de reparto de las Conferencias Sectoriales, quedando el otro 48 % para su gestión directa por la Administración General del Estado.

El 75 %, del gasto movilizado en 2022 procede de los fondos del PRTR, correspondiendo el 25 % restante a otros fondos nacionales y europeos (FSE, FEMP, FEDER, FEADER). En muchas de las medidas, la financiación PRTR llega al 100 %.

GRÁFICO 37

(%) Presupuesto movilizado en 2022 por ministerios.

Fuente y elaboración propias.



GRÁFICO 38

(%) Presupuesto movilizado 2022 por ejes.

Fuente y elaboración propias.



Los ejes 1, 2, 6 y 8 concentran el 80 % de ejecución del Plan durante 2022, mientras que, si tenemos en cuenta el gasto por Ministerio, son el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico; el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo; el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, y el Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, los que concentran el 70 % del presupuesto del Plan en ese año.

GRÁFICO 39

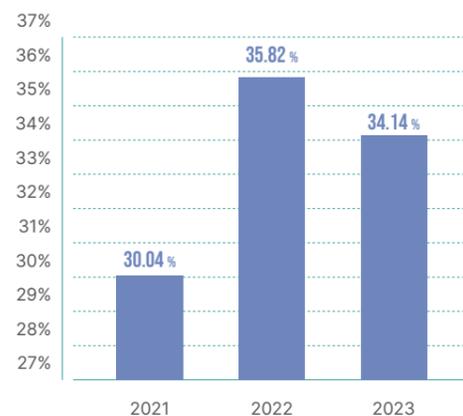
(%) Presupuesto movilizado en 2022 según la temática.



Las inversiones en energía; conectividad digital; atención a la dependencia y servicios sociales; competitividad industrial; turismo; sector agrario y FP aglutinan el 76 % del presupuesto del Plan.

Sumados los dos primeros ejercicios, junto con la previsión 2023, da un importe total de más de 13.000 millones de euros, superándose en más de un 30 % las estimaciones iniciales para todo el período.

GRÁFICO 40
Porcentaje del presupuesto del Plan 130 por años.



Fotografía de Lucía Garó

GRÁFICO 41

Nuevas actuaciones del Plan 130 incorporadas en 2022.

Fuente y elaboración propias.

Cabe citar que el Plan 130 es un documento vivo y durante 2021 y 2022 se incorporaron un total de 27 nuevas actuaciones añadidas a las distintas medidas del Plan, tal y como se muestra en la siguiente imagen:

EJE I. IMPULSO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> Comunidades Locales Energéticas (Programa CE IMPLEMENTA). Medida 1.6.1. MITECO. PERTE Digitalización Ciclo del Agua. Medida 1.8.1. MITECO. Protección y adaptación al riesgo de inundación e integración ambiental en núcleos urbanos. Medida 1.9.1. MITECO. Programa de Bioeconomía Local en zonas en riesgo de despoblación. Medida 1.13.1. MITECO. Programa de ayuda a jóvenes de acceso a la vivienda en las zonas en declive demográfico Medida 1.22. MITMA
EJE II. TRANSICIÓN DIGITAL Y PLENA CONECTIVIDAD TERRITORIAL	<ul style="list-style-type: none"> Programa UNICO-Demanda Rural. Medida 2.1.1. MAETD Programa "RuralTech". Medida 2.3.1. MAETD Red estatal de Centros de Capacitación Digital. Programa de formación digital de alumnos con baja cualificación. Medida 2.5.1. MEFP. Red Estatal de Centros de Excelencia de Formación Profesional. Medida 2.6.1. MEFP
EJE III. DESARROLLO E INNOVACIÓN EN EL TERRITORIO	<ul style="list-style-type: none"> Cátedras Universidad-Empresa (Cátedras ENIA). Ayudas a la investigación y desarrollo en IA-Línea "IA y Reto Demográfico". 2023. Medida 3.6.1. MAETD.
EJE V. IGUALDAD DE DERECHOS Y OPORTUNIDADES DE LAS MUJERES Y LOS JÓVENES	<ul style="list-style-type: none"> Programa de apoyo a mujeres en los ámbitos rural y urbano. Medida 5.8.1. MTES. Programa "Reto Rural Digital". Medida 5.10.1. MITECO
EJE VI. FOMENTO DEL EMPRENDIMIENTO Y LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL	<ul style="list-style-type: none"> Programa IMPULSA-TEC. Impulso a la digitalización de las empresas de la Economía Social. Medida 6.20. MTES. Programa Kit Digital. Impulso a la digitalización de pequeñas empresas, microempresas y personas en situación de autoempleo. Medida 6.21. MAETD.
EJE VII. REFUERZO DE SERVICIOS PÚBLICOS E IMPULSO DE LA DESCENTRALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Plan "La Administración cerca de ti". Medida 7.22.1. MPT. Fomento de la desconcentración de organismos públicos en el territorio. Medida 7.23. Varios Ministerios. Programa "Reto De". Fomento de la práctica deportiva en zonas de reto demográfico. Medida 7.24. MCD/CSD. Programa Asesoramiento y apoyo a EELL para la gestión de fondos PRTR. Medida 7.25. MHFP
EJE VIII. BIENESTAR SOCIAL Y ECONOMÍA DE LOS CUIDADOS	<ul style="list-style-type: none"> Espacio Nacional de Datos de Salud ("Data Lake Sanitario"). Medida 8.6.1. Ministerio de Sanidad. Plan de Atención Digital Personalizada. Medida 8.6.2. Ministerio de Sanidad. Programa Competencias Digitales para la Infancia (CODI). Medida 8.9.1. MDSyA2030. Apoyo a la actividad de las farmacias comunitarias en las zonas rurales. Medida 8.12. Ministerio de Sanidad/MDSA2030/MITECO.
EJE IX. PROMOCIÓN DE LA CULTURA	<ul style="list-style-type: none"> Programa de ayudas para promover la oferta cultural en áreas no urbanas. Medida 9.10. MCD. Programa de Impulso a la Rehabilitación de Edificios Públicos (PIREP). Medida 9.13. MITMA. Planes de Acción Local Agenda Urbana Española. Medida 9.14. MITMA.
EJE X. REFORMAS NORMATIVAS E INSTITUCIONALES	<ul style="list-style-type: none"> Programa para combatir la exclusión financiera en las zonas rurales. Medida 10.12. MAETD. Ayudas de funcionamiento Cuenca, Soria y Teruel. Medida 10.13. Varios ministerios.

Así, el Plan engloba un conjunto de medidas de todos los ministerios que impactan en el territorio y que ayudan a revertir los procesos de despoblación. Este plan guía, por tanto, la actuación de la Secretaría General, que incluye igualmente un conjunto de medidas en sus distintos ejes.

12 FOMENTO DE LA GOBERNANZA MULTINIVEL

La Secretaría General para el Reto Demográfico se configura en un modelo de gobernanza multinivel, caracterizado por el enfoque transversal y multisectorial de las políticas demográficas. Este modelo se articula a través de la Comisión Delegada del Gobierno para el Reto Demográfico, en la que participan el conjunto de ministerios, la Conferencia Sectorial de Reto Demográfico, en la que existe un diálogo con las comunidades autónomas, así como otorgando un papel fundamental a la ciudadanía, a través del Foro para la Cohesión Territorial. La información sobre la actividad de esos órganos colegiados se encuentra en el apartado V.D.3 de esta memoria.

13 SUBVENCIONES PARA PROYECTOS INNOVADORES

Dentro de la medida 5.2. del Plan 130 Medidas frente al Reto Demográfico, destaca el desarrollo por parte de la Secretaría General de una convocatoria de subvenciones para iniciativas innovadoras en el territorio.

La citada iniciativa fue articulada por primera vez en 2022, con la convocatoria de las subvenciones para la financiación de proyectos innovadores para la transformación territorial y la lucha contra la despoblación en el BOE del 4 de mayo de 2022, siguiendo lo estipulado en la [Orden TED/1358/2021](#), por la que se establecieron las bases reguladoras.

Se trata de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva divididas en tres modalidades:

- **Modalidad A:** para la financiación de proyectos institucionales promovidos por entidades locales para la innovación territorial y la reactivación de la actividad socioeconómica y la lucha contra la despoblación durante el ejercicio 2022.

- **Modalidad B:** para la financiación de proyectos sociales innovadores promovidos por entidades sin ánimo de lucro para incentivar y desarrollar la participación social en proyectos que tengan como objetivo la transformación territorial, durante el ejercicio de 2022.
- **Modalidad C:** para la financiación de proyectos empresariales dirigidos al impulso, la diversificación y la reactivación económica de zonas con especiales dificultades demográficas, con especial atención a proyectos impulsados por mujeres y jóvenes, durante el ejercicio 2022.

GRÁFICO 42

Resolución convocatoria subvenciones por modalidades

Fuente y elaboración propias.

En esta 1ª convocatoria de ayudas para la transformación territorial y la lucha contra la despoblación 2022, se recibieron más de mil solicitudes y debido al gran interés la dotación inicial se incrementó hasta los 29 millones de euros en total.

ENTIDADES LOCALES			PROYECTOS EMPRESARIALES		
Nº solicitudes	Nº valorados	Nº concedidos	Nº solicitudes	Nº valorados	Nº concedidos
546	356	187	219	189	44
Cantidad solicitada	Importe ayudas		Cantidad solicitada	Importe ayudas	
151.580.494,3 €	23.401.000,0 €		28.506.939,6 €	3.438.000,0 €	
Área sectorial de actuación más solicitada			Área sectorial de actuación más solicitada		
PROYECTOS TRANSVERSALES			FOMENTO EMPRESARIAL		
ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO					
Nº solicitudes		Nº valorados		Nº concedidos	
285		247		36	
Cantidad solicitada			Importe ayudas		
41.696.276,1 €			2.438.500,0 €		
Área sectorial de actuación más solicitada					
AGRICULTURA Y GANADERÍA					

Todas las solicitudes fueron evaluadas bajo los correspondientes criterios de valoración, proceso que condujo a una selección final de más de 260 proyectos.

La modalidad A (proyectos institucionales) fue la línea de ayuda más exitosa en términos cuantitativos. Lo que, a su vez, está en línea con el hecho de que fuese la modalidad que más solicitudes recibió.

GRÁFICO 43

Número de proyectos e importes otorgados por modalidades.

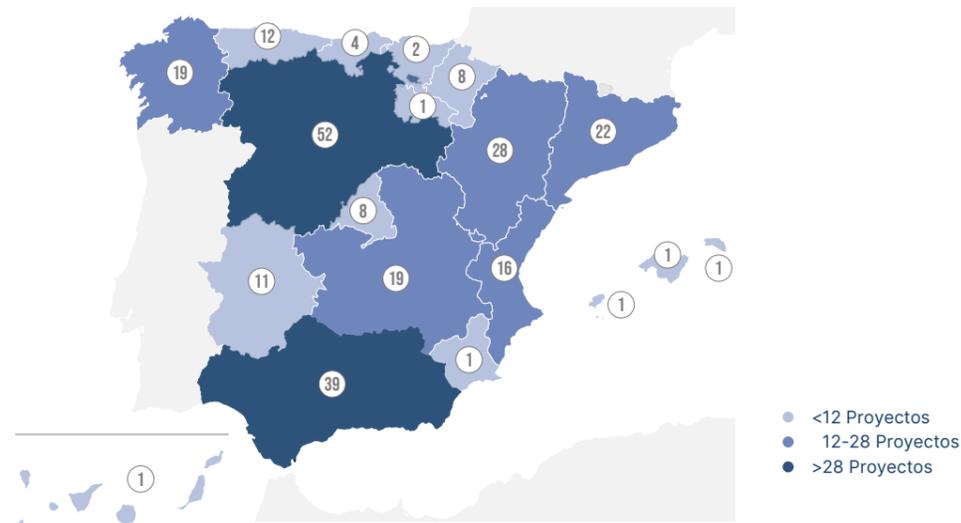
Fuente y elaboración propias.

MODALIDAD	Nº CONCEDIDAS	IMPORTE CONCEDIDO
A	187	23.401.000 €
B	36	2.438.500 €
C	44	3.438.000 €
Total	267	29.277.500 €

Asimismo, el análisis general de los resultados muestra que el importe de ayudas concedido, correspondiente a las tres modalidades, se concentró principalmente en las CCAA de Castilla y León (con 52 proyectos), Andalucía (con 39 proyectos), Aragón (con 28 proyectos) o Galicia, fundamentalmente. Siendo, además, la modalidad A, la preponderante en todas ellas.

GRÁFICO 44

Número de proyectos otorgados por CCAA



Por la finalidad de la convocatoria, los ámbitos de los proyectos presentan una gran variedad, existiendo proyectos en los siguientes ámbitos:

- Proyectos transversales destinados a crear estructuras de coordinación y fomento de acciones para la transformación territorial y lucha contra la despoblación.
- Valorización cultural y del patrimonio.
- Fomento empresarial.
- Formación.
- Energía y medio Ambiente.
- Participación social.
- Producción agrícola y ganadera.
- Servicios sociales y apoyo a la inclusión social.
- Impulso de la sociedad de la información.

14

PROGRAMA CAMPUS RURAL

El Plan 130 Medidas frente al Reto Demográfico incluye en su eje 5 el desarrollo de prácticas universitarias en entornos rurales, conocido como Programa Campus Rural, iniciativa que desarrolla el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en colaboración con el Ministerio de Universidades y la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), que permite a los universitarios/as de cualquier titulación oficial realizar prácticas formativas en entornos rurales.

Este programa, cuya primera edición comenzó en 2022 para el curso académico 2021-2022, ofrece prácticas remuneradas en el medio rural, concretamente en pequeños municipios, para jóvenes universitarios. La duración de las prácticas oscila entre 3 y 5 meses en el período comprendido entre el 1 de junio y el 31 de octubre.

Durante 2022 participaron un total de 399 estudiantes de 37 universidades, así como más de 300 entidades, fundamentalmente ayuntamientos y empresas, ubicados en 280 municipios de menos de 5.000 habitantes de España, que recibieron a los estudiantes para realizar las prácticas.

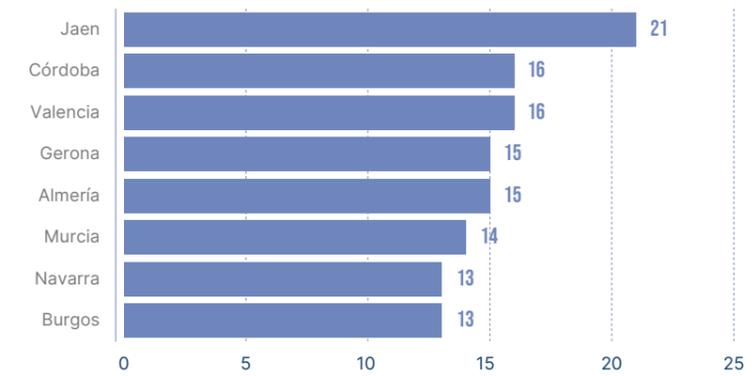
GRÁFICO 46

Estudiantes que realizaron las prácticas en cada CCAA



GRÁFICO 47

Provincias que recibieron más estudiantes de Campus Rural



Destaca que el 58% de los participantes del programa campus rural fueron mujeres y un 42% hombres.

Las comunidades autónomas que recibieron más estudiantes en prácticas fueron Andalucía y Castilla y León, mientras que si se tienen en cuenta las provincias, destacan Jaén, Córdoba y Valencia.

Cabe destacar la celebración en noviembre de 2022 en Cuenca de la jornada de encuentro de la primera promoción de universitarios del Programa Campus Rural, donde se presentaron y analizaron los resultados del Programa y experiencias de los participantes.

Actualmente se trabaja en llegar a más universidades y territorios.

Acto de cierre de la primera edición del Programa Campus Rural



RED DE CENTROS DE INNOVACIÓN TERRITORIAL

Dentro del Plan 130 Medidas frente al Reto Demográfico, destaca la medida 3.2. impulsada por la Secretaría General para el Reto Demográfico, que establece el desarrollo de una red de centros de innovación territorial (Red CIT).

Esta red se configura como un conjunto de espacios, tanto virtuales como físicos, de referencia interconectados para el desarrollo económico y social y que faciliten el impulso de iniciativas de emprendimiento, así como el diseño y ejecución de proyectos en el ámbito rural, a través de la colaboración entre administraciones, empresas y emprendedores.

La Red cuenta en 2022 cuenta con centros de innovación territorial, ubicados en Pirineos, León, Cuenca, Teruel y Soria, y actualmente se trabaja en extenderla a otros territorios, haciéndola replicable, así como establecer unas directrices comunes de actuación.

GRÁFICO 48

Red CIT en funcionamiento en 2022



ESTUDIOS Y ANÁLISIS EN MATERIA DEMOGRÁFICA

6.1.

MESA DE MOVILIDAD RURAL

El 17 de febrero de 2022 se constituyó la Mesa de Movilidad Rural, en un acto celebrado en Torrecilla en Cameros (La Rioja). Se trata de un foro estable de cooperación entre Administraciones y de participación de la sociedad civil para abordar las necesidades en materia de movilidad rural y favorecer la búsqueda de soluciones en este ámbito.

La mesa, que se encuentra contemplada dentro del Plan 130 Medidas frente al Reto Demográfico, y en cuya constitución participó la Secretaría General para el Reto Demográfico, se trata de una iniciativa pionera en materia de movilidad

Se trabaja en la elaboración de mapas de accesibilidad, diseño de indicadores de oferta y demanda de movilidad rural, entre otras cuestiones.

Constitución Mesa Movilidad Rural



6.2.

SISTEMAS DE DATOS MUNICIPALES (SIDAMUN)

El proyecto Sistema Integrado de Datos Municipales (SIDAMUN) es una herramienta de visualización de datos lanzada por la Secretaría General para el Reto Demográfico en noviembre de 2022 y que puede consultarse en el [siguiente enlace](#).

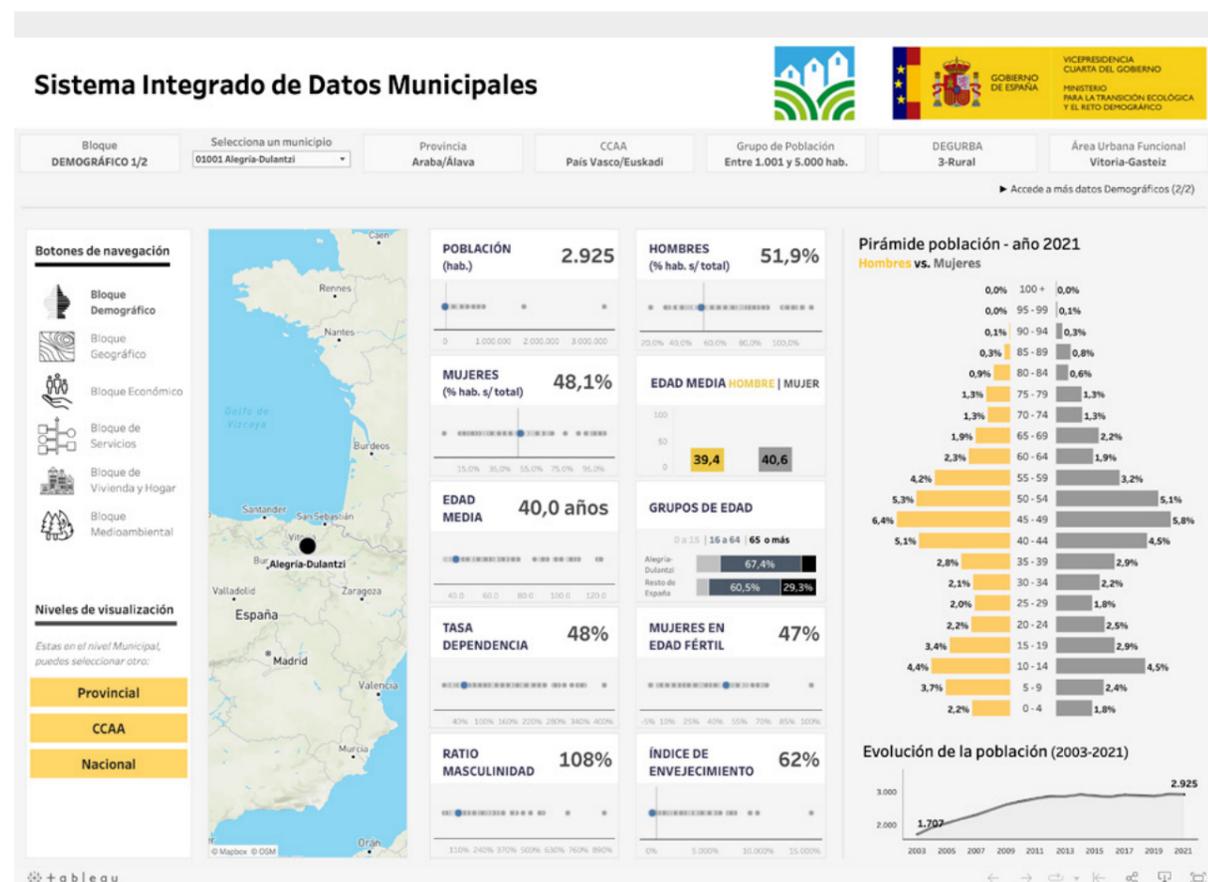
Esta herramienta pone a disposición de todos los usuarios información detallada a nivel municipal dividida en seis bloques temáticos: demográfico, geográfico, económico, relativo a servicios disponibles, de vivienda y hogar, y medioambiental. Asimismo, esta información también puede visualizarse en mapas a nivel provincial, autonómico y nacional.

Por otro lado, con la herramienta de análisis se pueden realizar consultas personalizadas, mediante el uso de filtros de búsqueda, sobre cuáles son los municipios del territorio español que cumplen ciertos criterios seleccionados.

Se trata, por tanto, de una herramienta de gran interés que reúne más de 250 variables y casi 3 millones de datos.

De manera periódica la aplicación se irá actualizando con aplicaciones mejoradas y nuevos datos, actualizando los existentes e incluyendo nuevas temáticas, entre otros.

GRÁFICO 49
Ejemplo del bloque demográfico SIDAMUN



COOPERACIÓN PÚBLICO-SOCIAL

De manera específica, se ha promovido una colaboración especial con entidades de naturaleza asociativa de elevada representatividad y acreditado conocimiento de las necesidades territoriales del país, como son la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), la Asociación Española de Municipios de Montaña (esMONTAÑAS), y la Federación de Asociaciones de Mujeres Rurales (FADEMUR).

Con estas asociaciones se han impulsado actuaciones que, respectivamente, contemplan de manera transversal:

- El impulso de la generación de conocimiento en torno al mundo rural y al papel de las entidades locales en la lucha contra la despoblación.
- Concienciación sobre la importancia de los territorios de montaña y su aportación al conjunto de la sociedad, y mantener vivos los pueblos y culturas de las zonas de montaña.
- Generación de conocimiento sobre igualdad de género en el medio rural y concienciación en la materia.



Participación en la política de la Unión Europea

3.

- A. Participación en la política ambiental común
- B. Participación en la política energética y climática de la UE
- C. Participación en la actuación de la UE sobre el reto demográfico
- D. Control del cumplimiento de la legislación europea

Fotografía de Jameilene Reskp

ÍNDICE

3. PARTICIPACIÓN EN LA POLÍTICA DE LA UNIÓN EUROPEA

A. PARTICIPACIÓN EN LA POLÍTICA AMBIENTAL COMÚN

A.

PARTICIPACIÓN EN LA POLÍTICA AMBIENTAL COMÚN

A1

GRUPOS DE LA UE SOBRE AGUA

El Ministerio participa de manera regular en el desarrollo de los trabajos y documentos enmarcados en la política comunitaria en materia de aguas, derivada en gran parte de los acuerdos adoptados a través del Pacto Verde Europeo. Algunos de los principales compromisos en materia de aguas son: la entrada en vigor en 2023 de la nueva Directiva de Aguas Potables y del Reglamento de reutilización de aguas potables, la revisión de la Directiva 91/271/CE, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, la revisión de la lista de sustancias prioritarias en aguas superficiales y subterráneas, la revisión de la Directiva de Aguas de Baño y de la Directiva de Emisiones Industriales, o el desarrollo de un reglamento europeo de restauración, con objetivos en materia de aguas.

Por otro lado, durante 2022 la DGA continuó participando activamente en los diferentes grupos de trabajo existentes en el marco del nuevo programa de trabajos 2022-2024 de la Estrategia Común de Implementación de la DMA (CIS WFD), así como en los grupos de expertos de la Comisión Europea sobre aguas residuales urbanas, nitratos, aguas de baño y aguas potables. Son procesos de cooperación de larga duración entre los Estados miembros y la Comisión, a través de los cuales se han impulsado iniciativas legislativas, se han aprobado guías metodológicas y se han establecido criterios para una mejor aplicación de varias directivas comunitarias clave en materia de aguas. En 2022, inició sus trabajos, dentro del marco CIS WFD, un nuevo grupo de trabajo ad hoc sobre escasez de aguas y sequías, que colideran, junto a la CE, España y Portugal. La primera reunión del grupo, con todos los Estados miembros, se produjo en abril de 2022.

Una de las actuaciones de mayor trascendencia en el ámbito de aguas comunitario es la revisión de la Directiva 91/271/CE, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas. En octubre de 2022, la CE presentó al Colegio de Comisarios la propuesta legislativa de una

ambiciosa revisión de la Directiva. España ha tenido desde entonces un papel destacado en los grupos de trabajo y en las negociaciones establecidas, papel que será especialmente relevante durante el período de presidencia europea de España, en el que esta revisión de la Directiva afrontará su período decisivo.

A2

GRUPOS DE LA UE SOBRE CALIDAD AMBIENTAL

El Ministerio, como autoridad competente para el Reglamento REACH (registro, autorización, restricción de sustancias y mezclas químicas, por sus siglas en inglés) y Reglamento CLP (clasificación etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, por sus siglas en inglés), participa en las modificaciones normativas de ambos reglamentos, en los procesos de autorización y restricción de las sustancias químicas que suscitan mayor preocupación, y en la armonización de la clasificación medioambiental de sustancias, además de evaluar el riesgo medioambiental de las mismas.

Destaca la participación virtual en el grupo de expertos de la Comisión Europea de Evaluación de Impacto Ambiental y Evaluación Ambiental Estratégica, que se reúne semestralmente para valorar el cumplimiento de las directivas, armonizar criterios y analizar las sentencias del TSJE relativas a la evaluación ambiental.

Además de esta labor de participación en grupos de trabajo diversos, no debe obviarse la tramitación de consultas transfronterizas en los procedimientos ambientales, ni el asesoramiento en cuanto a normativa internacional de evaluación ambiental al Departamento, así como la asistencia a reuniones bilaterales con Portugal para el seguimiento del Protocolo de actuación entre el Gobierno del Reino de España y el gobierno de la República Portuguesa de aplicación en las evaluaciones ambientales de planes, programas y proyectos con efectos transfronterizos.

La Comisión Europea puso en marcha un Plan de Trabajo Plurianual para el período 2021-2024, en el que participan los miembros del Grupo de Expertos Nacionales sobre la Directiva 2004/35/

CE de responsabilidad medioambiental, creado por la Comisión Europea, con el objetivo de proporcionar apoyo en la aplicación de la Directiva.

A3

GRUPOS DE LA UE SOBRE MEDIO MARINO

El Ministerio participa activamente en la política ambiental de la UE, a través de la aplicación de la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina, las Directivas Hábitats y Aves en el mar y la Directiva marco del Agua en aguas costeras y de transición. La Dirección general también es responsable de la aplicación de la Directiva de Ordenación del Espacio Marítimo.

En el ámbito de la protección del medio marino se asiste a numerosos grupos de trabajo creados en el seno de la UE para la coordinación de las actuaciones de los Estados miembros en esta materia, principalmente en lo relacionado con estrategias marinas y la ordenación del espacio marítimo.

Así, asiste a distintos niveles a las reuniones de coordinación europeas: desde Marine Directors, grupo en el que participan las unidades responsables de la implementación de las estrategias marinas en los diferentes Estados miembros y al que asiste la Directora, hasta el Marine Strategy Coordination Group (MSCG), grupo técnico para la coordinación de la directiva en las aguas europeas. El MSCG cuenta con 3 grupos de trabajo: el WG-GES, dirigido a la definición del buen estado ambiental y la evaluación y seguimiento del medio marino, el WG-POMESA, centrado en el análisis socioeconómico y en los programas de medidas de las estrategias, y el WG-DIKE, dedicado a la coordinación de los datos y el *reporting*. Todos ellos son coordinados por la DG Environment de la Comisión, en el marco de la Estrategia Común de Aplicación para la implementación coordinada de la Directiva Marco de la Estrategia Marina en todas las aguas marinas de la UE, y se reúnen con carácter general dos veces al año.

Asimismo, en cumplimiento de los requerimientos de cooperación regional establecidos por la Decisión 2017/848, España participa activamente en los grupos de trabajo del Convenio OSPAR (ICG-MSFD)

y los del Convenio de Barcelona (CORMON), de los que se han celebrado varias reuniones técnicas por temáticas en 2022. Además, la Dirección General es socia en dos proyectos que han tenido actividad en 2022 cofinanciados por la Comisión Europea: el proyecto CetAmbicion (2020-2022), destinado a reducir la captura accidental de cetáceos en artes de pesca en la subregión de Golfo de Vizcaya y Costas Ibéricas, y donde participan España, Portugal y Francia; y el proyecto MSP-OR (2021-2024), centrado en la ordenación espacial marina en las denominadas regiones ultraperiféricas, incluyendo los archipiélagos de Canarias, Madeira, Azores, así como las aguas marinas de la Guayana Francesa.

La Dirección General ha participado asimismo en 2022 como autoridad competente en el panel asesor de los siguientes proyectos con fondos europeos: GES4SEAS (2022-2026), orientado a la evaluación de los impactos integrados de las presiones acumulativas para lograr un buen estado ambiental para mantener los servicios ecosistémicos; MSP GREEN (2022-2024), que contribuye a alinear los planes espaciales marítimos con la ambición del Pacto Verde Europeo; CleanAtlantic (2018-2023) para abordar la basura marina en el Espacio Atlántico; y QUIETSEAS (2021-2023), enfocado al ruido submarino en el Mediterráneo y el mar Negro.

Adicionalmente, la Dirección General está en el consejo supervisor del sistema de certificación europeo OCS (cero pérdidas de granza) para las instalaciones que fabrican, transportan o manipulan granza.

A4

GRUPOS DE LA UE SOBRE BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL

El Ministerio ha participado en las dos reuniones de directores de naturaleza celebradas en 2022, las reuniones de la Plataforma de la Unión Europea sobre Biodiversidad, y las reuniones de los grupos de trabajo y de expertos vinculados a dicha plataforma. Se ha realizado un seguimiento exhaustivo de la discusión en el Consejo de la propuesta de reglamento UE de restauración de la naturaleza. Se participó en las reuniones del Grupo de Trabajo del Consejo de la UE sobre Asuntos Medioambientales Internacionales relativos a la

Biodiversidad, y en la celebración de los eventos europeos relacionados con la celebración del 30 aniversario de la Red Natura 2000, en el que España participó como ponente en el panel de avances y casos de éxito en la implementación de la Red Natura 2000 y la Directiva Hábitats.

A5

GRUPOS DE LA UE SOBRE POLÍTICA FORESTAL Y DESERTIFICACIÓN

El Ministerio ha participado en las dos reuniones de directores de bosques celebradas en 2022. Se ha negociado la propuesta de reglamento UE de deforestación, a través de un Grupo de Trabajo *ad hoc* de Deforestación. Se ha participado en las reuniones del Grupo de Bosques del Consejo de la UE, así como en Grupo de Trabajo del Consejo sobre Asuntos Medioambientales Internacionales relativos a la Desertificación.

Además, se ha participado en los siguientes comités y grupos de trabajo: Comité Forestal Permanente, Red Europea para la Integración de la Conservación de la Biodiversidad en la Gestión Forestal (Red INTEGRATE, presidida por España en 2022), Grupo de Trabajo sobre Materiales Forestales de Reproducción UE (WP FRM), Grupo de Expertos de Incendios Forestales de la Comisión Europea, Mecanismo Europeo de Protección Civil (UCPM), Comité FLEGT y el Grupo de Expertos FLEGT/EUTR, Grupo de Expertos sobre Suelos de la Comisión Europea.

B.

PARTICIPACIÓN EN LA POLÍTICA ENERGÉTICA Y CLIMÁTICA DE LA UE

B1

GRUPOS DE LA UE SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

En el ámbito de la negociación internacional, la Unión Europea centró sus trabajos fundamentalmente en avanzar en la preparación de la posición europea de cara a la Cumbre del Clima, COP27, celebrada en Sharm el-Sheij (Egipto) entre el 6 y el 18 de noviembre de 2022. El MITECO participó, como viene siendo habitual, en las reuniones del grupo de trabajo responsable de estas cuestiones (Grupo de Trabajo de Medio Ambiente Internacional-Cambio Climático). Esta posición quedó reflejada en las conclusiones del [Consejo de Medio Ambiente del 24 de octubre de 2022](#).

En materia de adaptación al cambio climático, la OECC ha participado en el grupo espejo en España para la definición del Plan de Implementación de la Mission Climate Adaptation de Horizonte Europa.

Además, España participó activamente en las actividades del grupo ministerial del Green Growth Group (GGG). Este grupo informal, que reúne a ministros de Medio Ambiente, Cambio Climático y Energía de dieciséis estados miembros de la Unión Europea, entre ellos España, defiende la promoción del crecimiento verde. El GGG se reúne regularmente y trabaja junto a [empresas e inversores](#) en promover una agenda europea de crecimiento bajo en carbono. A lo largo de 2022 este grupo se ha reunido en cuatro ocasiones, en el ámbito de los Consejos Europeos de Ministros de Medio Ambiente.

A nivel más técnico, otros grupos de trabajo en los que se ha participado activamente son los siguientes:

- Comité de Cambio Climático y sus grupos de trabajo, en particular, el Grupo de Trabajo II, sobre aplicación de la decisión de reparto de esfuerzos, políticas y medidas y proyecciones; el Grupo de Trabajo 3, sobre comercio de emisiones; el Grupo de Trabajo 5, sobre la aplicación de la decisión de UTCUTS y el desarrollo político del sector UTCUTS, y el Grupo de Trabajo 6 de Adaptación.

- Grupo sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación de la Red EIONET, en representación del punto focal español de la AEMA en la materia.
- En los grupos de trabajo liderados por la Comisión Europea para la elaboración del primer Informe de progreso del PNIEC y la presentación de las nuevas herramientas de reporte.
- Grupo de Expertos de la Comisión sobre Cambio Climático (CCEG), en sus formaciones de reglas de asignación gratuita y fugas de carbono, subastas, registro y aviación, y en las nuevas formaciones de ETS2 y transporte marítimo.
- Grupo Técnico de Trabajo sobre seguimiento, notificación, verificación y acreditación (TWG MRVA).
- Grupo de Expertos del Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (EG CBAM).
- Grupo de Expertos del Fondo de Innovación.
- Foro de cumplimiento (grupo de la UE sobre el ciclo de cumplimiento del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE).
- Grupos de la facilidad de apoyo del RCDE UE (ETS Support Facility).
- Grupo de Trabajo de Emisiones de CO₂ en Vehículos. Grupo que elabora la normativa de implementación de los reglamentos de emisiones de CO₂ en vehículos pesados y ligeros.
- Comité del Reglamento (UE) 517/2014 sobre gases fluorados de efecto invernadero. Comité que elabora y aprueba la normativa de implementación de este Reglamento.

B2

GRUPOS DE LA UE SOBRE ENERGÍA

Durante 2022 se participó en diversos grupos de trabajo para perfilar el contenido de los futuros informes e indicadores relacionados con el cumplimiento del Reglamento de gobernanza de la unión energética.

También se participó en las reuniones del Comité de la Directiva de Eficiencia Energética, así como de la Acción Concertada para la Directiva de Eficiencia Energética para la revisión de dicha Directi-

va. Del mismo modo, se tomó parte de las reuniones del Comité de la Directiva de Energías Renovables, con propósito análogo. Todas estas reuniones fueron organizadas por la Dirección General de Energía de la Comisión Europea.

Asimismo, España formó parte de las reuniones del Steering Group del SET Plan, organizadas por la Dirección General de Energía de la Comisión Europea.

En el ámbito de las estadísticas energéticas, en 2022 la Subdirección General de Prospectiva, Estrategia y Normativa en Materia de Energía participó en la elaboración de la metodología relacionada con la última modificación del Reglamento (CE) 1099/2008 de Estadísticas Energéticas, a través del Grupo de Trabajo de Estadísticas Energéticas liderado por EUROSTAT, así como los Task Forces dedicados a la definición de las metodologías relacionadas con dichas modificaciones. Dicha modificación se publicó en el DOUE el 26 de enero de 2022. Además, se participó en los grupos y comités de la Comunidad Europea de Energía Atómica (EURATOM).

C.

PARTICIPACIÓN EN LA ACTUACIÓN DE LA UE SOBRE EL RETO DEMOGRÁFICO

C1

PROGRAMA ESPON

El Programa europeo [ESPON](#) 2020 constituye un componente de la Cooperación Territorial Europea para el apoyo a la cooperación interregional. Es un programa de investigación que compila y compara los datos sobre las tendencias de desarrollo y cohesión territorial en Europa.

En el marco del Programa ESPON, la Secretaría General para el Reto Demográfico, a través de la Dirección General de Políticas contra la Despoblación y en representación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, ha participado con carácter periódico en las cuatro reuniones trimestrales programadas durante el

período anual 2022 y ha asistido a las reuniones del Comité de Seguimiento (MC, Monitoring Committee) y del Grupo de Trabajo Conjunto (JWG, Joint Working Group) que se han celebrado en formato *online* y presencial. Durante 2022, se ha trabajado en particular en el proceso de evaluación de la propuesta operativa del Programa ESPON 2030, para el siguiente período de programación.

En relación con las actividades desarrolladas durante las Semanas ESPON, se ha procedido a la difusión de los siguientes documentos temáticos, que contribuyen a abordar la agenda territorial:

- “ESPON Thematic paper”: Breve radiografía de las consecuencias sociales y territoriales de dos años de la pandemia la COVID-19; producido a partir del proyecto de análisis ESPON IRiE, sobre relaciones interregionales en Europa (Lille, junio de 2022).
- “ESPON Policy paper”: Gobernanza regional del emprendimiento: innovación social más allá de las fronteras espaciales (Praga, diciembre de 2022).

D

CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN EUROPEA

La Comisión Europea puede abrir procedimientos de infracción contra los Estados miembros cuando considera que no se han transpuesto plenamente las disposiciones de la normativa comunitaria al ordenamiento jurídico interno, se ha hecho de manera incorrecta o no se aplica correctamente la legislación de la Unión Europea en su territorio.

D1

PROYECTOS PILOTO

Antes de incoar formalmente un procedimiento de infracción, la Comisión Europea se dirige por escrito al Estado miembro, pidiendo aclaraciones sobre una cuestión conocida (de oficio o por denun-

cia). Esta primera fase de solicitud de información por parte de la Comisión recibe el nombre de proyecto piloto.

En materia de medioambiente, España tenía abiertos en 2022 ocho proyectos piloto, principalmente relacionados con residuos/vertederos y depuración de aguas. Durante ese año la Comisión no remitió a España ningún proyecto piloto nuevo.

En materia de energía, la Comisión Europea comunicó a España la apertura de dos nuevos proyectos piloto durante 2022. Uno sobre el incumplimiento de la obligación de garantizar la ausencia de barreras para la salida del mercado de la electricidad y otro sobre etiquetado de neumáticos con respecto a la eficiencia energética. Además, tenía todavía abierto, en 2022, un proyecto piloto de años anteriores, relativo a la calidad de los combustibles. Asimismo, la Comisión Europea cerró en 2022 otros cuatro proyectos piloto provenientes de años previos.

D2 CARTAS DE EMPLAZAMIENTO

Cuando las repuestas o información dada por el Estado miembro en la fase de proyecto piloto no resuelven la cuestión, se abre formalmente un procedimiento de infracción mediante una carta de emplazamiento que otorga un plazo para que el Estado miembro dé una respuesta y haga las observaciones que estime pertinentes.

En el año 2022, a España se le abrieron cinco nuevas cartas de emplazamiento en materia de medio ambiente, una por la incompatibilidad de la Ley 22/1988 de Costas y la Ley 2/2013 de Protección del Litoral con la normativa comunitaria relativa a los servicios en el mercado interior; dos más relacionadas con el reconocimiento de las cualificaciones profesionales y certificados en la navegación interior; una cuarta relacionada con la falta de transposición de la directiva relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente y, por último, la quinta se debió a no haber transpuesto al ordenamiento jurídico interno una directiva delegada comunitaria referida a los métodos comunes para la evaluación del ruido.

Además, ante la no ejecución de la sentencia condenatoria dictada contra España que ordenaba evitar la sobreexplotación de los acuíferos que abastecen de agua al Parque Nacional de Doñana y el consiguiente deterioro de los hábitats y ecosistemas localizados en varias zonas protegidas incluidas en la Red Natura 2000 de la comarca de Doñana, la Comisión Europea remitió en julio de 2022 una carta de emplazamiento por el artículo 260.2, paso previo a una segunda demanda ante el Tribunal de Justicia de la UE.

Sumadas a las abiertas en años anteriores, España tenía abiertas en 2022 ocho cartas de emplazamiento. Las autoridades españolas solicitaron el archivo de dos de ellas por haberse completado correctamente a lo largo del año la transposición al ordenamiento jurídico interno de la legislación comunitaria.

En materia de energía, España tenía abiertas en 2022 tres cartas de emplazamiento de años anteriores; una por la falta de adopción de un Programa Nacional que cumpla con los requisitos de la Directiva de Residuos Radiactivos; otra por incumplimiento de las medidas para salvaguardar la seguridad del suministro de gas, y una tercera por la no comunicación de las medidas de transposición de la Directiva relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables. Además, en 2022 la Comisión envió una nueva carta de emplazamiento relativa a la transposición parcial de la Directiva sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.

D3 DICTÁMENES MOTIVADOS

La siguiente actuación de la Comisión para obligar a un Estado miembro a cumplir con la legislación comunitaria consiste en remitirle una segunda carta, denominada dictamen motivado, en la que la Comisión expone los fundamentos de hecho y derecho sobre el supuesto incumplimiento y las medidas necesarias para su resolución.

En materia de medio ambiente, a España en 2022 se le abrieron tres dictámenes motivados. En total, España tenía en 2022 catorce dictámenes motivados activos. Las autoridades españolas solicitaron a lo largo del año 2022 el archivo por cumplimiento de dos de estos dictámenes.

En materia de energía la Comisión Europea acordó en 2022 la apertura de dos dictámenes motivados contra España: uno por la falta de comunicación de las medidas de transposición de la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios, y otro por falta de comunicación de las medidas de transposición de la Directiva relativa a la eficiencia energética.

D4 DEMANDAS JUDICIALES

Finalmente, cuando la Comisión estima que el Estado miembro incumple la legislación comunitaria o no corrige su actuación en la fase precedente, interpone una demanda judicial ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

En el año 2022, en materia de medio ambiente, la Comisión Europea presentó dos nuevas demandas contra España ante el Tribunal de Justicia de Luxemburgo. En abril de 2022, la Comisión Europea interpuso demanda por el incumplimiento de la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas en grandes aglomeraciones, y, en septiembre de 2002, se recibió una demanda por el incumplimiento de la Directiva relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura. En total, España acumula ocho demandas. Para una de estas demandas se solicitó a la Comisión Europea el archivo por cumplimiento y para otra de ellas se llegó a un compromiso con la Comisión para remitir periódicamente información actualizada de progreso, por lo que quedan activas seis demandas, a la espera de sentencia.

En 2022, se conoció la sentencia condenatoria que dictó el Tribunal de Justicia europeo contra España por infringir de forma sistemática y continuada durante los años 2010 a 2018 la Directiva relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa que afecta a tres zonas: zona de Barcelona y zona del Vallés-Baix Llobregat en Cataluña, y la zona de Madrid en el municipio de Madrid.

A lo largo del año se ha continuado con la fase de ejecución de sentencia de las otras demandas presentadas contra España en ejercicios anteriores. La más relevante es la ejecución de los pagos correspondientes a la multa por inexecución de la sentencia con-

denatoria por mala gestión de aguas residuales urbanas en varias comunidades autónomas.

En materia de energía, España recibió en 2022 una demanda judicial debida al incumplimiento por no haber adoptado, a más tardar el 6 de febrero de 2018, todas las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar pleno cumplimiento a la Directiva 2013/59/Euratom, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes. Esta demanda está pendiente de sentencia.



Fotografía de Juan Gomez Poz

Proyección internacional del Ministerio

4.

- A. Representación ante organizaciones internacionales
- B. Convenios internacionales
- C. Cooperación internacional
- D. Cooperación bilateral
- E. Cumbres multilaterales y reuniones de alto nivel

Fotografía de Daniel Sessler

ÍNDICE

4. PROYECCIÓN INTERNACIONAL DEL MINISTERIO

A. REPRESENTACIÓN ANTE ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

A.

REPRESENTACIÓN ANTE ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

El MITERD cuenta con tres consejerías en el extranjero, una en Nueva York que realiza tareas de coordinación con la Asamblea General de las Naciones Unidas, otra en Nairobi, para el Programa de las Naciones Unidas de Medio Ambiente (PNUMA), y, por último, en París, como representación permanente ante la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

A1

CONSEJERÍA ANTE LAS NNUU (NUEVA YORK)

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), fundada en 1945, es el marco global para la mayor parte de las relaciones y actuaciones internacionales. España es miembro desde 1955 y en la actualidad es el undécimo contribuyente al presupuesto ordinario de las Naciones Unidas (NNUU).

La ONU tiene como misión principal el mantenimiento de la paz y seguridad internacionales, desde una concepción integral de la paz, que incluye también el respeto a los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la cooperación internacional y la libre determinación e igualdad de las personas. El sistema de NNUU tiene su sede principal en Nueva York.

1.1.

NEGOCIACIÓN DE LAS RESOLUCIONES SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE

En ese contexto, en el 76º período de sesiones de la Asamblea General de la ONU se debatieron y aprobaron 35 resoluciones correspondientes al Clúster de Desarrollo Sostenible (entre ellas, las relativas a cambio climático, biodiversidad, desertificación, PNUMA, energía y reducción del riesgo de desastres).

Los principales logros de la UE, a los que contribuyó la Consejería de Nueva York, se han centrado en la inclusión en el texto de las

resoluciones de una serie de referencias. Entre ellas se encuentran las decisiones acordadas durante la reunión de la Asamblea General para el Medio Ambiente de las Naciones Unidas (UNEA, por sus siglas en inglés) y el llamamiento para su plena implementación; el reconocimiento a la importancia de la reunión de Estocolmo+50; el mantenimiento de la referencia a la Resolución 76/300 sobre el derecho humano a un medio ambiente limpio, sano y sostenible; el reconocimiento a la contribución de 50 años del PNUMA para superar los mayores retos medioambientales del planeta; la inclusión de una referencia directa a “economía circular” y la definición literal de economía circular acordada en la decisión de UNEA 5/11. Asimismo, se ha logrado que las referencias al gas natural se centren en el papel que puede desempeñar en la transición hacia sistemas energéticos con menos emisiones y que en la resolución de “Zero Waste” se establezca un comité consultivo por un período de tres años para diseminar las buenas prácticas locales y nacionales existentes y se organice una reunión de alto nivel en 2023 para promover modelos de consumo y producción sostenibles.

La Consejería en Nueva York del MITERD siguió también las negociaciones de la resolución sobre Océanos y Derecho del Mar (denominadas Ómnibus). En el siguiente enlace se puede consultar el texto completo de todas las [resoluciones](#).

1.2.

SEMANA MINISTERIAL DE NACIONES UNIDAS

En la Semana Ministerial de la ONU, en septiembre de 2022, destacó el evento organizado por el Club de Roma, Earth4All, que tuvo lugar el 20 de septiembre de 2021 en el Instituto Cervantes con el apoyo de la Consejería del MITERD en Nueva York, y en el que participó la vicepresidenta tercera del Gobierno de España y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con un vídeo pregrabado. También participó en el evento de biodiversidad Cuenta atrás para la COP15 de Biodiversidad con un vídeo pregrabado.

La Consejería del MITERD en Nueva York participó en el evento que organizó el partenariado para apoyar las contribuciones determinadas a nivel nacional, así como en el plenario de biodiversidad organizado por LifeWatch en el marco de la Cumbre de la Ciencia.

1.3.

FORO POLÍTICO DE ALTO NIVEL SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE

Del 5 al 18 de julio tuvo lugar el [Foro Político de Alto Nivel sobre Desarrollo Sostenible](#), que se celebra anualmente en el marco del Consejo Económico y Social de NNUU (ECOSOC) para hacer el seguimiento de la implementación de la Agenda 2030 y los ODS.

España, a través del subdirector general de Biodiversidad Terrestre y Marina, participó en un *side-event* del Grupo de Amigos de las Montañas y el Desarrollo Sostenible, donde España presentó las acciones desarrolladas a nivel nacional y las novedades a nivel europeo.

1.4.

CAMBIO CLIMÁTICO

Antes de la COP27 de Sharm el-Sheij, que tuvo lugar en noviembre de 2022, la Misión en NY ha seguido participando en otros foros climáticos, como los grupos de amigos sobre cambio climático y sobre clima y seguridad.

La Consejería del MITERD dio, además, seguimiento a la resolución que presentó Vanuatu junto con un grupo de países, en la que se solicita una opinión consultiva a la Corte Internacional de Justicia sobre las obligaciones de los Estados y las consecuencias jurídicas del cambio climático. Esta resolución se quiere aprobar a principios de 2023.

1.5.

COMISIÓN DE LA CONDICIÓN JURÍDICA Y SOCIAL DE LA MUJER

La Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer es el principal órgano internacional intergubernamental dedicado exclusivamente a la promoción de la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer. En su 66º período de sesiones, que tuvo lugar del 14 al 25 de marzo de 2022, la vicepresidenta tercera del Gobierno y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico participó en la mesa “Políticas y programas de cambio climático, medio ambiente y reducción del riesgo de catástrofes: fomento de la igualdad de género a través de acciones holísticas e integradas desde lo global a lo local”.

El embajador de la Representación intervino en un evento sobre la mujer y la biodiversidad en la COP15 y más allá, con una intervención elaborada con el apoyo de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación.

1.6.

ARMONÍA CON LA NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD
Y MOMENTO DE LA NATURALEZA

El 22 de abril, en la Asamblea General, tuvo lugar el 11º Diálogo Interactivo sobre armonía con la naturaleza para conmemorar el Día Internacional de la Madre Tierra cuya temática fue “Armonía con la naturaleza y la biodiversidad: la economía ecológica y el derecho centrado en la Tierra”.

La vicepresidenta tercera del Gobierno y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico participó con un vídeo pregrabado donde habló de la iniciativa para proteger el Mar Menor.

El 19 de julio, en la Asamblea General, tuvo lugar el Momento de la Naturaleza, debate temático de alto nivel organizado por el presidente de la Asamblea General, donde los jóvenes han tenido un gran protagonismo, y donde la UE y sus Estados miembros han intervenido a través de la declaración negociada por tres coaliciones de biodiversidad, que ha conseguido la adhesión de 47 países.

1.7.

OCÉANOS

Del 27 de julio al 1 de agosto de 2022, tuvo lugar en Lisboa la Conferencia de los Océanos de Naciones Unidas para apoyar la implementación del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14 de la Agenda 2030. En el marco de dicha Conferencia, México y España organizaron un evento conjunto denominado “La ciencia hacia un océano sostenible en 2030: responsabilidad internacional, mejores prácticas y casos de éxito”. La consejería del MITERD en Nueva York se encargó de la coordinación con México y con los diferentes ministerios españoles participantes.

Por otra parte, la Consejería del MITERD en Nueva York representa a España en la Mesa del Grupo de Trabajo Plenario Especial del [“Proceso Ordinario sobre presentación de informes y evaluación](#)

[del estado del medio ambiente marino](#), incluidos los aspectos socioeconómicos”, que mantuvo sus trabajos en formato virtual durante la mayor parte de 2022, contribuyendo al proceso de revisión de los documentos de la Segunda Evaluación Mundial del Océano. El científico español Carlos García Soto es uno de los coordinadores conjuntos del Grupo de Expertos durante el tercer ciclo del proceso ordinario.

Se mantuvo, mientras tanto, la actividad del Grupo de Amigos sobre océanos y mares; de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, y sobre la contaminación por los plásticos.

1.8.

AGUA Y SANEAMIENTO

A lo largo del año, Holanda y Tayikistán, organizaron diferentes sesiones informativas sobre el proceso preparatorio. España, con el apoyo de la DG del Agua del MITERD, ha informado sobre el 39º Congreso Mundial de la Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidroambiental que se celebró en Granada del 19 al 24 de junio de 2022 y sobre el evento organizado en el marco de este para contribuir al proceso preparatorio de la Conferencia del Agua.

Adicionalmente, el 25 de octubre tuvo lugar una sesión preparatoria en Nueva York para decidir la temática de los cinco diálogos interactivos de la Conferencia del Agua que tendrá lugar en marzo de 2023, que vino precedida por una consulta con la sociedad civil. España participó en dicha sesión preparatoria a través de la Consejería del MITERD en Nueva York con una intervención preparada por la DG del Agua, y mantuvo encuentros bilaterales durante la misma con representantes de la sociedad civil que se interesaron por la experiencia de España en el ámbito de la desalinización e innovación, entre otras áreas.

Finalmente, se prestó apoyo en el proceso de lanzamiento de la Alianza Internacional de Resiliencia ante Sequías a través del Embajador y la Consejería del MITERD en Nueva York.

1.9.

BOSQUES

El Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques ([UNFF](#), por sus siglas en inglés) es una institución surgida del proceso posterior a la cumbre de Río 92 sobre desarrollo sostenible, con el objeto de promover la gestión forestal sostenible de todos los tipos de bosques y facilitar la cooperación en el desarrollo de políticas y programas forestales nacionales orientados a este fin.

Debido a las restricciones de la pandemia por la COVID-19, la 17ª sesión anual del Foro se celebró del 9 al 13 de mayo en formato híbrido, que siguió el MITERD desde Madrid, y finalizó con la aprobación de una resolución y haciendo un llamamiento para la adopción de compromisos nacionales voluntarios.

A2

CONSEJERÍA ANTE EL PNUMA (NAIROBI)

El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con sede en Nairobi (Kenia), creado por recomendación de la Conferencia de las NNUU sobre el Desarrollo Humano (Estocolmo, 1972), fue reforzado durante la Conferencia de las Naciones Unidas (NNUU) sobre Desarrollo Sostenible de 2012 (Río+20) como autoridad ambiental global que define la agenda ambiental global, promueve la aplicación coherente e integrada de la dimensión ambiental en NNUU y realiza actividades para la defensa del medio ambiente y su integración en otras políticas, con un papel clave en la integración de la dimensión ambiental de la Agenda 2030 de desarrollo sostenible.

Las relaciones bilaterales entre España y el PNUMA se desarrollan a través del Acuerdo Marco de 2008 con dos mecanismos específicos: un fondo fiduciario de cooperación y una comisión mixta para seguimiento del Acuerdo. En 2021, se han mantenido reuniones con la Secretaría del PNUMA para valorar la firma de un nuevo acuerdo marco adaptado al marco de la Agenda 2030. Asimismo, España ha contribuido con 1,62 millones de dólares al [Fondo Ambiental del PNUMA](#).

2.1.

5ª SESIÓN DE LA ASAMBLEA DE LAS NNUU
PARA EL MEDIO AMBIENTE

La Consejería de Nairobi, junto con representantes del MITERD, con el Secretario de Estado de Medio Ambiente a la cabeza, participó activamente en la segunda parte de la 5ª sesión de Asamblea General de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEA-5.2), celebrada del 28 de febrero al 2 de marzo de 2022. En UNEA-5.2 se aprobaron una declaración ministerial y catorce resoluciones, incluyendo la que lanza las negociaciones de un acuerdo global para acabar con la contaminación por plástico, cubriendo así una laguna crítica en la acción ambiental y la relativa al establecimiento de un panel científico y político para una gestión racional de los químicos y los residuos y para prevenir la contaminación.

En 2022, hubo una sesión especial de UNEA, denominada UNEP@50, para conmemorar el 50º aniversario de su creación y hacer balance de los frutos del multilateralismo ambiental, en la que 175 Estados miembros de NNUU, incluida España, acordaron una declaración con la que reforzaban su compromiso con acción medioambiental.

A3

CONSEJERÍA ANTE LA OCDE (PARÍS)

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), de la que España es socio fundador, es un organismo internacional de carácter esencialmente económico con un sólido prestigio por la calidad de los estudios y trabajos que desarrolla.

3.1.

REUNIÓN A NIVEL MINISTERIAL DEL COMITÉ DE POLÍTICA
AMBIENTAL DE LA OCDE (30 Y 31 DE MARZO DE 2022)

Además de sus reuniones periódicas anuales, el Comité de Política Ambiental (Environment Policy Committee – EPOC) de la OCDE suele celebrar una reunión a nivel ministerial aproximadamente cada cuatro años. La de 2022 fue un hito relevante por cuanto la anterior había tenido lugar en 2016; muchas cosas habían cambiado desde entonces en materia de los retos ambientales y su reflejo en las políticas públicas.

La reunión se celebró bajo el lema “Ensuring a Resilient and Healthy Environment for All”, y su objeto fue discutir los retos ambientales actuales a nivel global y la manera de impulsar políticas que sean eficaces y a la vez eficientes para afrontarlos.

En sesiones plenarias se abordaron los aspectos del cambio climático y los de la contaminación por plásticos, y en seis grupos paralelos de contacto se debatió sobre biodiversidad, sobre las transiciones paralelas en materia digital y hacia emisiones netas nulas de gases de efecto invernadero, sobre justicia ambiental, sobre comercio y medio ambiente, sobre medio ambiente y salud humana, y sobre gestión sostenible de los océanos.

Uno de los resultados visibles de la reunión fue la adopción de una declaración final (*Declaration on a Resilient and Healthy Environment for All*), en la que se renueva el compromiso de los países de la OCDE (y de otros países que se adhirieron a la misma) para mantener el liderazgo en las políticas ambientales, sobre clima, biodiversidad y sobre la gestión sostenible de químicos, e invitan a la OCDE, a través del EPOC, a intensificar el trabajo en esas áreas.

3.2.

REUNIÓN A NIVEL MINISTERIAL DEL CONSEJO DE LA OCDE (9 Y 10 DE JUNIO DE 2022)

En la reunión anual a nivel ministerial del Consejo de la OCDE del año 2022, en que participó el secretario de Estado de Medio Ambiente, Hugo Morán, formando parte de la delegación española, se adoptó la Declaración final con el lema “The Future We Want: Better Policies for the Next Generation and Sustainable Transition”.

3.3.

PROGRAMA REGIONAL DE LA OCDE PARA AMÉRICA LATINA Y CARIBE

En respuesta a una mayor demanda de interrelación entre los países de América Latina y Caribe (LAC) y la OCDE, el año 2016 se lanzó un Programa Regional (LACRP) para apoyar a la región en la agenda de reformas en las tres prioridades siguientes: productividad económica, inclusión social y fortalecimiento institucional y gobernanza.

En noviembre de 2022, se decidió que en el programa de trabajo del LACRP para el período 2022-2025 se incluiría el pilar de sostenibili-

dad ambiental, con actividades concretas, resultados esperados y previsiones de financiación.

También cabe destacar la publicación del *Latin American Economic Outlook 2022*, centrado en esa edición en el tema de la transición verde y justa.

3.4.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (AIE)

La Consejería de París siguió el desarrollo y facilitó los trámites administrativos para la participación de expertos del MITERD en aproximadamente 60 reuniones ordinarias, simposios y conferencias de alto nivel vinculadas con los siete comités permanentes de la AIE.

La sesión ordinaria (bienal) de la Junta de Gobierno de la AIE a nivel ministerial, que cumplía en el último trimestre de 2021, se retrasó al primer trimestre de 2022. Esta decisión buscaba facilitar los desplazamientos a París de los invitados. Por primera vez en la historia de la organización, la reunión ministerial de 2022 se celebró en dos fases: una sesión telemática el 3 de febrero para la aprobación del comunicado de consenso y dos jornadas de trabajo en París los días 23 y 24 de marzo.

En la reunión ministerial de 2022, los Estados miembros establecen un nuevo rumbo estratégico para la AIE: abanderar la transformación del sector energético mundial hacia tecnologías sin emisiones de gases de efecto invernadero. El nuevo rumbo no compromete la vocación fundacional de la organización: la seguridad energética. Se reconoce la importancia de no sustituir unas dependencias (suministros energéticos fósiles) por otras (minerales y materias primas críticas para la transición). Por último, el Clean Energy Transitions Programme se configura como el vehículo privilegiado para estabilizar en el tiempo y estructurar las contribuciones voluntarias a la organización.

La delegación de España estuvo encabezada por la vicepresidenta tercera del Gobierno y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la secretaria de Estado de Energía y el embajador representante permanente de España ante la OCDE.

A4

OTRAS ORGANIZACIONES Y FOROS
INTERNACIONALES

4.1.

ORGANIZACIONES Y FOROS INTERNACIONALES
MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

4.1.1.

SEGUIMIENTO DE FONDOS Y PROGRAMAS
DE CAMBIO CLIMÁTICO

Asimismo, durante el año 2022, el MITECO, en coordinación con otros ministerios (fundamentalmente con el Ministerio de Economía y Empresa y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo), ha dado seguimiento a diversos fondos y programas de cambio climático en los que España participa. Entre otros, destacan los siguientes:

- **Fondo Verde para el Clima.** La junta de este fondo se reunió de forma presencial en tres ocasiones durante 2022: en marzo, julio y octubre. La OECC participa en dichas reuniones dando apoyo, ya que es asesor de la silla que preside España y que agrupa también a Irlanda y Nueva Zelanda.
- **Fondo de Adaptación.** Durante el año 2022 se celebraron dos reuniones de la junta del fondo, en formato híbrido, en abril y presencial en octubre en Bonn. Adicionalmente, en 2022, MITECO realizó dos contribuciones voluntarias de 30 millones de euros correspondientes al año 2021 y de 20 millones de euros correspondientes a 2022.
- Actividades y proyectos de cambio climático con aportaciones de la cooperación española (AECID) al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en especial, a su Programa de Apoyo a las Contribuciones Nacionales Determinadas y al Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en especial, en el marco del Proyecto REGATTA ([Portal Regional para la Transferencia de Tecnología y la Acción frente al Cambio Climático](#)).
- Diversos fondos de asistencia técnica y capacitación en materia de mercados de carbono en el Banco Mundial.

4.1.2.

RED IBEROAMERICANA DE OFICINAS DE
CAMBIO CLIMÁTICO (RIOCC)

En el ámbito de la cooperación regional a través de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC), durante el año 2022, además de celebrar el XVIII Encuentro de la Red, se avanzó en las siguientes actividades:

- Desarrollo de los módulos de un modelo regional y a nivel país para la cuantificación de impactos socioeconómicos del cambio climático y de las políticas climáticas, de las estrategias de largo plazo y de los efectos de las políticas climáticas a nivel de hogar.
- Introducción del riesgo climático en el sistema financiero y fiscal, y análisis de sensibilidad: en el marco del estudio en curso sobre la vulnerabilidad de los países ante la transición a economías bajas en carbono se ha avanzado en el análisis de la vulnerabilidad de los países de ALC a la transición justa en las dimensiones de comercio exterior y generación de divisas, ingresos del gobierno y empleo e ingresos de la población.
- Identificación y análisis de sectores emergentes: economía circular. Con el fin de identificar tendencias de avance en la región en esta materia, se eligió una muestra de 8 países para realizar un diagnóstico del estado de la planificación de la economía circular.
- Fortalecimiento de capacidades con el curso de oportunidades y retos de la transición. Con el objetivo general de ofrecer las herramientas necesarias para entender las implicaciones económicas tanto de la más reciente información sobre cambio climático (AR6) como de las transformaciones actuales de los mercados, los cuales dan un panorama sobre las oportunidades y riesgos que implica el tránsito hacia economías y sociedades carbono neutrales.

Adicionalmente, la RIOCC participó en el evento paralelo de cooperación iberoamericana en meteorología, cambio climático y agua, que se celebró en el pabellón de España de la COP 27. Igualmente, en el marco de esta cumbre, los ministros de los países RIOCC adoptaron una declaración para actuar con urgencia contra la pérdida de biodiversidad y el cambio climático.

4.1.3.

PARTICIPACIÓN EN OTRAS INICIATIVAS INTERNACIONALES

En el año 2022 el Ministerio ha continuado su colaboración con el IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático), participando en las tres sesiones del plenario del IPCC que tuvieron lugar durante el citado año (las sesiones 55 y 56 tuvieron lugar en formato virtual, mientras que la sesión 57 fue presencial en la ciudad de Ginebra). Concretamente, en las sesiones 55 y 56 se procedió a la finalización de las contribuciones de los grupos de trabajo II y III al sexto informe de evaluación del IPCC. La sesión 57 fue una reunión para tratar temas burocráticos.

Por otra parte, también se ha participado activamente en la revisión del borrador del informe de síntesis del sexto informe de evaluación, aunque su aprobación final será en marzo de 2023. Al igual que en años anteriores, se realizó en 2022 una contribución voluntaria a este organismo científico internacional por importe de 200.000 euros.

La OECC ha participado en la [International Carbon Action Partnership \(ICAP\)](#), iniciativa conjunta de varios países y regiones, que trabajan activamente en el desarrollo de mercados de carbono mediante la implementación de regímenes obligatorios de comercio de derechos de emisión basados en el sistema “cap and trade”. Este ministerio, en 2022 ha realizado una contribución voluntaria de 50.000 euros. Estos fondos se usan para que ICAP pueda llevar a cabo su programa de trabajo. Ello incluye la elaboración de estudios, organización de reuniones de diálogo técnico y de eventos formativos. Asimismo, la contribución de España ha servido para que diversos productos (informe de situación, notas breves, boletines trimestrales, informe sobre mercados de carbono en América Latina, etc.) estén también disponibles en español.

La OECC, junto con otras unidades del MITECO, participó de manera activa en el diseño y contenido de la [Semana Medioambiental Iberoamericana](#), organizada por la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con especial énfasis en el apoyo a la elaboración de la carta medioambiental iberoamericana prevista de ser adoptada en la próxima cumbre iberoamericana de jefes de Estado y de gobierno, prevista para marzo de 2023.

Con respecto a las obligaciones de información sobre compromisos en la lucha contra el cambio climático, durante 2022, España elaboró, en colaboración con las instituciones implicadas, la [Octava Comunicación Nacional](#) y el [Quinto Informe Bienal](#), y los envió a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en tiempo y forma.

Además, este ministerio, en 2022, ha realizado también las siguientes contribuciones voluntarias a organismos internacionales para apoyar acciones de cooperación en línea con los objetivos del Acuerdo de París: 50.000 euros al Centro y Red de Tecnologías para el Clima de la CMNUCC; 500.000 euros al Secretariado de la CMNUCC, y 100.000 euros a la CEPAL para actividades de la RIOCC.

Adicionalmente, en 2022, el MITECO contribuyó al trabajo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en materia de cambio climático, participando en la revisión de la abundante documentación elaborada sobre cambio climático y asistiendo a las reuniones virtuales de su grupo de expertos sobre cambio climático y del foro para el medio ambiente del mismo.

Por último, se ha continuado con la participación activa en el grupo de cambio climático del G20 durante la presidencia indonesia.

4.2.

ORGANIZACIONES Y FOROS INTERNACIONALES Y REGIONALES
EN MATERIA DE CALIDAD AMBIENTAL

4.2.1.

CONVENIO DE AARHUS (1998) Y SU PROTOCOLO KIEV
SOBRE REGISTRO DE PRTR (2003)

En el marco del Convenio de Aarhus sobre el acceso a información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en temas ambientales, adoptado en 1998, y su Protocolo Kiev sobre los registros de emisiones y transferencias de contaminantes, adoptado en Kiev en 2003, conocido como el Protocolo PRTR/RETC o Protocolo de Kiev, R. de España ha sido reelegida como miembro del Bureau para el siguiente período, hasta la siguiente reunión de las partes.

Respecto de la participación en 2022 de PRTR-España en reuniones internacionales, tuvo lugar la 9ª reunión del Grupo de Trabajo de las Partes (WGP) del Protocolo de Kiev, celebrada el 24 y el 25 de noviembre de 2022 en Ginebra.

4.2.2.

OCDE - COMITÉ DE QUÍMICOS Y BIOTECNOLOGÍA

España forma parte del Comité de Químicos y Biotecnología, así como de los grupos técnicos dependientes de este. En dicho comité se aprueban las guías metodológicas (nuevas y revisiones) para la evaluación de los ensayos con sustancias químicas, así como otros proyectos relacionados con los químicos y la biotecnología a nivel internacional: GLP, evaluación del riesgo, evaluación de la exposición, gestión del riesgo, nanomateriales, pesticidas, biocidas, accidentes químicos, registros de contaminantes, armonización de la regulación en biotecnología, seguridad en nuevos alimentos.

En 2022, ha tenido lugar la reunión anual del Comité, donde se ha revisado la evolución del programa de trabajo sobre Medioambiente, Salud y Seguridad. Asimismo, se han tratado temas de especial interés, como la tendencia al desarrollo y validación de *new approach methods* (NAMs) basados en no realizar tests en animales y el intercambio de datos relativos a sustancias químicas entre las diferentes regulaciones afectadas, entre otros asuntos tratados para discusión, información o adopción por el Comité.

4.2.3.

CONVENIO DE ESPOO

Dentro del marco multilateral en la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE) se ha participado en el grupo de expertos del Convenio de Espoo de evaluación ambiental en un contexto transfronterizo y del Protocolo de Evaluaciones Ambientales Estratégicas, de planes y programas en un contexto transfronterizo.

También se ha asistido en dos ocasiones a las sesiones de la 27ª Reunión de la Autoridad Internacional para los Fondos Marinos (ISA, en inglés) ubicada en Kingston (Jamaica), para participar en las negociaciones de elaboración de la normativa que regula la minería en aguas profundas, más allá de la jurisdicción nacional, de la que es responsable esta organización.

4.3.

ORGANIZACIONES Y FOROS INTERNACIONALES Y REGIONALES EN MATERIA DE AGUA

4.3.1.

PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERGUBERNAMENTAL DE UNESCO

La actividad en el PHI de la UNESCO se articula a través de: 1) la participación en el Consejo, habiéndose renovado en 2022 la vicepresidencia española de la región de Europa Occidental y América del Norte; 2) la cooperación en el ámbito iberoamericano con la CODIA; 3) la contribución al Plan Operativo para el desarrollo del IX Plan Estratégico (2022-2029), del cual la Dirección General del Agua ha iniciado en 2022 la presidencia del eje prioritario 4, sobre gestión integrada de los recursos hídricos bajo condiciones de cambio global, que contiene un total de nueve líneas de acción coordinadas por distintos países.

4.3.2.

CONFERENCIA DE DIRECTORES IBEROAMERICANOS DEL AGUA (CODIA)

La Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua es la red de las autoridades del agua de la Secretaría General Iberoamericana. En 2022 conmemoró su 20º aniversario. Del 27 al 29 de julio 2022 tuvo lugar la V InterCODIA (Colombia). La reunión contó con un formato híbrido presencial-virtual, y se estructuró en dos bloques: el Seminario de Alto Nivel “Agua y recuperación pos-COVID-19”, el cual abordó una reflexión conjunta sobre la situación del sector agua tras la pandemia, y un segundo bloque de desarrollo del Programa de Trabajo de la CODIA, con los aportes de todos los miembros.

Del 26 al 28 de octubre de 2022 se celebró la XXIII CODIA (República Dominicana). En esta reunión se celebró el Seminario Regional de Alto Nivel “Camino hacia la Conferencia del Agua de 2023” (en el que se plantearon diversos compromisos de la región ante la Conferencia del Agua de NNUU, en particular en el marco de la gestión integrada de los recursos hídricos y de la cooperación transfronteriza), tuvieron lugar los Diálogos Técnicos sobre planificación sectorial del saneamiento (en los que se presentó la plataforma de intercambio de la CODIA sobre normativa de vertidos y reutilización) y se celebró una sesión conjunta con la CIMHET (Conferencia de Directores de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos) en la que se revisaron las áreas de colaboración conjunta

y el compromiso de seguir trabajando conjuntamente en buenas prácticas para la generación de información y su uso.

A lo largo del año 2022 se organizaron un total de ocho actividades formativas en el marco del Programa de Formación Iberoamericano en materia de Agua de la CODIA, que sumaron un total de 726 alumnos y 213 horas de formación, en materias de gestión de aguas subterráneas y superficiales, gestión transfronteriza, modelización de inundaciones, tecnologías de saneamiento y museología y tecnologías ancestrales. Así mismo, se publicó el informe sobre el análisis de conclusiones y recomendaciones regionales para la mejora del indicador 6.5.1 del ODS 6 sobre gestión integrada de los recursos hídricos y dos informes relativos a la cooperación transfronteriza.

En 2022, tuvo lugar la 8ª edición de los Diálogos del Agua América Latina-España, organizados en la Casa de América por la CAF —banco de desarrollo de América Latina— y los Ministerios para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Asuntos Económicos y Transformación Digital y Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación y, con el apoyo de iAgua. En esta ocasión, los diálogos versaron sobre “La economía circular en la gestión del agua”.

4.3.3.

ÁMBITO MEDITERRÁNEO

En el ámbito mediterráneo cabe destacar la organización de la reunión de ministros del agua bajo el lema “Seguridad hídrica y cambio climático en el Mediterráneo occidental: Fomento del conocimiento para la práctica”, celebrada el 10 de marzo bajo la presidencia española del Diálogo 5+5.

La declaración ministerial de esta reunión reconoce el importante reto sobre la estabilidad del ciclo del agua y los sistemas hídricos que el Mediterráneo afronta, reafirma el compromiso de los ministros a incrementar su seguridad hídrica a través de la implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos —incluyendo la promoción de los recursos no convencionales— y reconocen la necesidad de reforzar el desarrollo de capacidades, para lo cual se acordó aprobar el “Programa de desarrollo de capacidades y transferencia del conocimiento del Mediterráneo occidental”. Con carácter previo a esta reunión ministerial, tuvo lugar el Seminario

MedThink 5+5, “Creación de resiliencia climática en el Mediterráneo occidental: El nexo entre el agua y la adaptación al cambio climático”.

Otro de los eventos a resaltar fue la coorganización, entre los días 19 y 22 de septiembre en Valencia, de la Semana Mediterránea del Agua. En esta semana se organizó el simposio del 40º Aniversario del Instituto Mediterráneo del Agua (que incluyó la organización de varios seminarios *online*), la celebración del Seminario “Integración de los recursos no convencionales en un contexto de cambio climático en el área mediterránea” en el marco del programa MASAR Agua de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), y las reuniones del grupo de trabajo técnico sobre agua del Diálogo 5+5.

4.3.4.

39º CONGRESO MUNDIAL DE LA IAHR, GRANADA (ESPAÑA)

Entre el 19 y 24 de junio de 2022, se celebró en Granada el 39º Congreso Mundial de la Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidroambiental (IAHR), cuyo lema fue “De la nieve al mar”. El Congreso, coorganizado por MITECO, contó con la presentación de 1.034 ponencias y la asistencia de 1.500 personas. Spain Water, denominación de la colaboración del MITECO, CEDEX y la IAHR, tuvo un puesto dedicado en la zona de exposición.

Los temas técnicos en los que se articuló el Congreso fueron: relaciones hombre-agua; gestión de nieve, ríos y sedimentos; estructuras hidráulicas; hidráulica ambiental y ciclo urbano del agua; métodos computacionales y experimentales; gestión, valoración y resiliencia de los recursos hídricos; costas, estuarios, plataformas y mares; eventos extremos: de sequías a inundaciones.

En la ceremonia inaugural se impartió la conferencia magistral sobre los “Retos del agua en España”. La Dirección General del Agua coorganizó específicamente el evento paralelo “Desarrollo de capacidades para un mundo con seguridad hídrica” junto con ONU Agua, UNDESA y UNESCO; el “Panel de alto nivel sobre gobernanza del agua”, con la participación de la OCDE, UNESCO, la Junta de Andalucía y AEAS, así como los eventos paralelos “Ingeniería fluvial y gestión de sedimentos. La incidencia de los embalses” y “Digitalización del ciclo del agua”.

4.3.5.

9º FORO MUNDIAL DEL AGUA, DAKAR (SENEGAL)

Entre el 21 y 26 de marzo de 2022, coincidiendo con la celebración del Día Mundial del Agua, se celebró en Dakar (Senegal) el 9º Foro Mundial del Agua, que en esta ocasión está dedicado a la seguridad hídrica para la paz y el desarrollo. La DGA organizó la sesión especial “Soluciones concretas para la seguridad hídrica” y participó en numerosos paneles técnicos, tanto en el programa oficial como en los organizados en el pabellón de España. Además, se mantuvieron diversas reuniones bilaterales con instituciones, agencias y países para tratar asuntos vinculados a los escenarios de cooperación regional en los que se trabaja activamente.

4.3.6.

PROCESO PREPARATORIO DE LA CONFERENCIA DEL AGUA DE NACIONES UNIDAS

Se ha participado en las siguientes conferencias de Naciones Unidas, que en 2002 han tenido lugar como parte del proceso de preparación de la Conferencia del Agua de las Naciones Unidas de 2023:

- Conferencia Internacional de Alto Nivel sobre el Decenio Internacional para la Acción “El agua para el desarrollo sostenible”, 2018-2028 (incluyendo la coorganización de sendas sesiones sobre agua y cambio climático y sobre sequías), Dusambé (Tayikistán), junio de 2022.
- Diálogos de Roma sobre el Agua, de la FAO (con la participación en el panel de debate sobre la iniciativa “National Water Roadmaps”) en noviembre de 2022.
- Cumbre de Naciones Unidas sobre las Aguas Subterráneas, UNESCO, París, diciembre de 2022.
- Proceso de Bonn: Reunión de los Estados miembros de las Naciones Unidas en apoyo de los mensajes clave de Bonn, marzo de 2022.
- Procesos regionales: Diálogo regional paneuropeo de la CEPE, Diálogo Regional del Agua de la CEPAL “Hacia una transición hídrica inclusiva y sostenible en América Latina y el Caribe”, ambos celebrados en abril de 2022.

4.3.7.

INICIATIVA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES DEL MARCO ACELERADOR DEL ODS 6

Desde 2021, España apoya a UNDESA en la Iniciativa de Desarrollo de Capacidades (CDI, según sus siglas en inglés), coordinada por UNESCO, dentro del Marco de Aceleración Global del ODS 6, en los siguientes aspectos: (1) Apoyo al equipo de coordinación de la Iniciativa, (2) Difusión de la Iniciativa y (3) Organización de talleres específicos en las regiones de interés de España (Iberoamérica, Mediterráneo, África). Además de difundir esta iniciativa en los foros de CODIA y en el Mediterráneo, en 2022, con el objeto de atraer la atención de países candidatos para la fase piloto, se ha participado, entre otros eventos internacionales, en la 36ª y 37ª reuniones de ONU-Agua celebradas en abril y diciembre, respectivamente.

Respecto de su compromiso con la consecución de los ODS y el seguimiento de sus indicadores, la DGA participo en el 2º Taller Global sobre monitoreo integrado del ODS 6, los días 8, 9 y 10 de febrero de 2022, desarrollado en el marco de la Iniciativa de Monitoreo Integrado de ONU-Agua para el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (IMI-SDG6).

4.3.8.

CONVENCIÓN DE AGUAS TRANSFRONTERIZAS DE LA CEPE

En 2022, se ha participado en el sexto período de sesiones de la conferencia de partes del Protocolo de Agua y Salud de la Convención de Aguas Transfronterizas de la CEPE, entre el 16 y el 18 de noviembre de 2022 en Ginebra. La reunión de las partes debatió sobre las respuestas políticas y las lecciones aprendidas de la pandemia de la COVID-19 y adoptó un nuevo y ambicioso programa de trabajo para 2023-2025.

Las actividades principales desarrolladas por la delegación española en el marco de su participación en el Convenio del Agua y sus Grupos de Trabajo durante el año 2022 han sido (1) facilitar la difusión del Convenio en aquellos foros regionales de los que forma parte España en las áreas mediterránea a través de la Conferencia de Ministros de Agua del Mediterráneo Occidental (Grupo 5+5) e iberoamericana (CODIA) y (2) contribuir desde de la experiencia española a las diferentes publicaciones.

4.4. ORGANIZACIONES Y FOROS INTERNACIONALES EN MATERIA FORESTAL

4.4.1. CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN (CNULD)

En 2022, España participó en la COP 15 en Costa de Marfil, en la que los temas de las sequías y el género tuvieron una posición central.

4.4.2. CONFERENCIA MINISTERIAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS BOSQUES EN EUROPA (FOREST EUROPE)

En 2022 tuvo lugar un Diálogo Político de Alto Nivel sobre gestión forestal sostenible y conservación de la biodiversidad forestal, al que acudió la directora general de Biodiversidad, Política Forestal y Desertificación.

4.4.3. OTROS FOROS E INICIATIVAS INTERNACIONALES

El Ministerio también ha participado en otras muchas iniciativas, como el Foro Forestal de Naciones Unidas, Comité Forestal de la FAO (COFO), Comité de Dirección del Fondo Fiduciario del Instituto Forestal Europeo, Programa ICP-Forests de la CLRTAP de Naciones Unidas, [EUFORGEN](#) (Programa Europeo de Recursos Genéticos Forestales), Sistema OCDE de certificación de materiales forestales de reproducción destinados al comercio [internacional](#), [partenariado de la Declaración de Ámsterdam](#) y Comisión Internacional del Álamo (CIA-FAO).

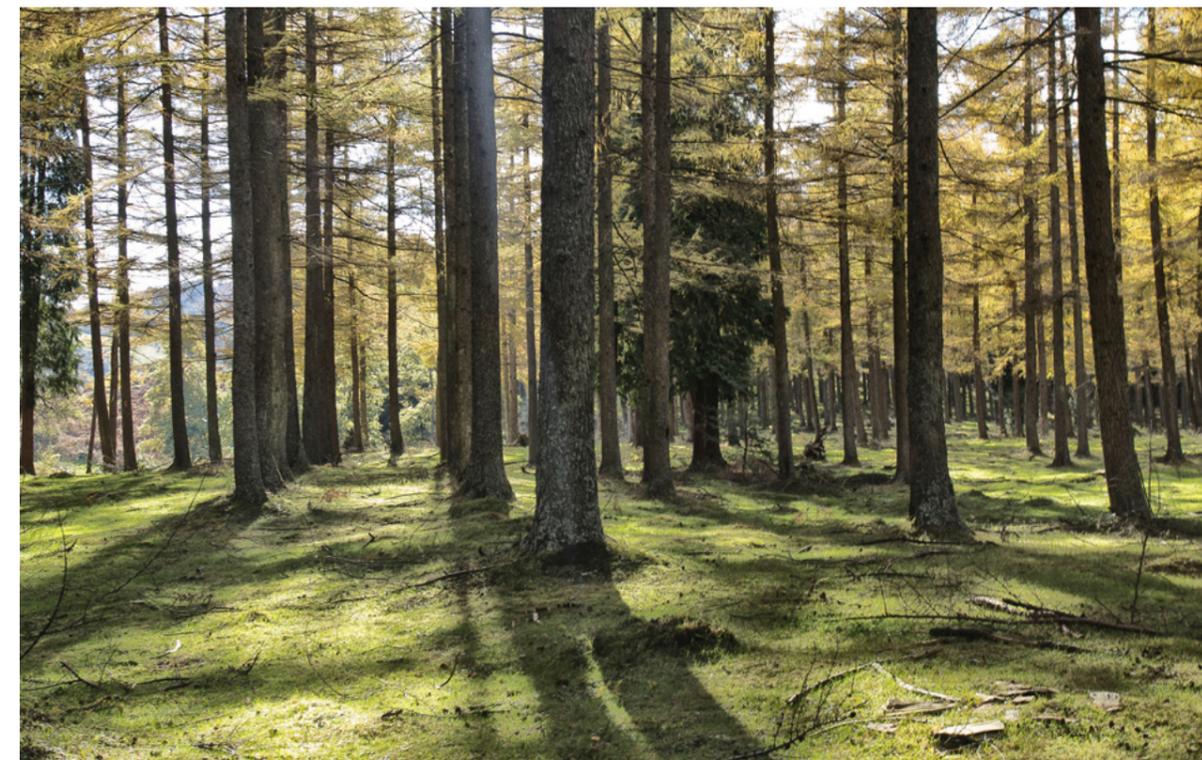
En materia de incendios forestales, durante 2022 se ha participado en acciones y reuniones internacionales relacionadas con el comité de enlace de la Conferencia Internacional de incendios forestales (WILDFIRE), la Comisión mixta hispano-lusa de protección civil, la Conferencia europea sobre medios aéreos de Incendios Forestales, el Grupo de expertos en incendios forestales en la región de Latino América y Caribe (LAC).

Así mismo, se asiste con regularidad a los grupos de trabajo sobre estadísticas forestales, de EUROSTAT, FAO y UNECE.

4.5. ORGANIZACIONES Y FOROS INTERNACIONALES Y REGIONALES EN MATERIA DE BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL

El Ministerio participó activamente en la novena reunión plenaria de la plataforma intergubernamental científico-normativa sobre biodiversidad y servicios de los ecosistemas (IPBES), en el mes de julio, en Bonn (Alemania), en la que se adoptaron dos nuevas evaluaciones relativas al uso sostenible de las especies silvestres y los valores diversos y la valoración de la naturaleza.

España también participó activamente en todas las reuniones y proceso preparatorio hacia la 15ª Conferencia de las Partes del Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (COP15 CDB), así como en la propia COP15, celebrada en diciembre en Montreal. En estas reuniones, la delegación española, encabezada por la vicepresidenta tercera del Gobierno, defendió junto a sus socios europeos una posición de liderazgo y alta ambición, que fue clave para la adopción del nuevo Marco mundial Kunming-Montreal sobre biodiversidad en la COP, así como de otras decisiones fundamentales para garantizar la implementación de dicho marco.



Fotografía de Guillermo Álvarez

En el marco del Convenio relativo a humedales de importancia internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas, (Ramsar) y de su iniciativa regional de humedales mediterráneos (Med-Wet), se participó presencialmente en sus reuniones plenarias del período: 14ª reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes de Ramsar (octubre 2022: Ginebra, Suiza) y 15ª reunión del Comité de Humedales Mediterráneos (octubre 2022: Ginebra, Suiza). También se ha participado virtualmente en numerosas reuniones preparatorias y grupos de trabajo/comités de dirección.

El MITECO participó, por primera vez como autoridad principal nacional, en la COP19 del Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (Panamá, de 14 a 25 de noviembre). Tras la pandemia de la Covid19, se avanzó significativamente en la necesidad de mayores esfuerzos y colaboración en el control del tráfico de especies de vida silvestre como potencial fuente de zoonosis, desde una perspectiva coordinada e integrando la visión “Una salud” (One Health) de la OMS.

También participó el MITECO en la 68 sesión de la Comisión Ballenera Internacional.

4.6.

ORGANIZACIONES Y FOROS INTERNACIONALES EN MATERIA DE COSTAS Y MEDIO MARINO

Bajo la dirección del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, desde la Dirección General de la Costa y el Mar se participa en las reuniones de coordinación previas a las reuniones de la Autoridad de Fondos Marinos, y se participa asimismo en otras iniciativas de Naciones Unidas referentes a la protección del mar, como aquellas relacionadas con la protección de la biodiversidad más allá de las jurisdicciones nacionales (BBNJ, en sus siglas en inglés); los procesos coordinados desde Nueva York donde se solicita nuestra participación, o el proceso vinculado a un nuevo instrumento internacional legalmente vinculante sobre contaminación por plásticos, incluyendo en el medio marino.

La Dirección General de la Costa y el Mar actúa como punto focal de los convenios de Barcelona (para la protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo) y de OSPAR (para la protección del medio ambiente marino del Atlántico Nordeste).

Durante el año 2022 se ha asistido a las reuniones de los grupos de trabajo, comités y Comisión del Convenio de OSPAR. Los trabajos han estado centrados en implementar la nueva Estrategia Ambiental para el Atlántico Nordeste (NEAES) que se aprobó en octubre de 2021 para el período 2021-2030.

En el marco del Convenio de Barcelona, en 2022 los trabajos han estado centrados en la implementación de la nueva estrategia a medio plazo 2022-2027, que se aprobó en la reunión de las partes contratantes del Convenio en diciembre de 2021.

4.7.

ORGANIZACIONES Y FOROS INTERNACIONALES EN MATERIA DE ENERGÍA

- **Comunidad Europea de Energía Atómica (EURATOM).** Se ha participado en los siguientes grupos y comités: Grupo de Cuestiones Atómicas (entre otros asuntos, este grupo ha efectuado un seguimiento de las relaciones en materia de energía nuclear con el Reino Unido tras su salida de la UE, así como del estado de la seguridad nuclear en Ucrania); Comité Consultivo de la Agencia de Aprovisionamiento de EURATOM (se ha prestado especial atención a cómo seguir garantizando, tras la invasión rusa de Ucrania, la seguridad de suministro de uranio en la UE, al tiempo que se reduce la dependencia energética respecto de Rusia); Instrumento Europeo para la Cooperación Internacional en materia de Seguridad; 12ª reunión del Comité Asesor de la Directiva 2006/117/Euratom, relativa a la vigilancia y al control de los traslados de residuos radiactivos y combustible nuclear gastado, y reunión de la Comisión con los Estados miembros en relación con la implementación de las salvaguardias nucleares de acuerdo con el Tratado Euratom.
- **Agencia de Energía Nuclear (NEA-OCDE).** En 2022, se ha participado en los siguientes comités y reuniones: Comité de Dirección; Comité de Estudios Técnicos y Económicos para el Desarrollo de la Energía Nuclear y del Ciclo de Combustible; Comité de Derecho Nuclear; partes contratantes del Convenio de París sobre responsabilidad civil por daños nucleares; y Grupo de Trabajo sobre responsabilidad civil en transportes.

- **Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA-Naciones Unidas):** Las reuniones más relevantes de este organismo han sido: la Conferencia General, que tuvo lugar del 26 al 30 de septiembre de 2022, y las celebradas por la Junta de Gobernadores, que se reúne 5 veces al año. Asimismo, en un ámbito más técnico, del 27 de junio al 8 de julio tuvo lugar, en Viena, la séptima reunión de revisión de la Convención Conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de residuos radiactivos, en la que España presentó su séptimo informe nacional, elaborado por el MITECO en colaboración con el Consejo de Seguridad Nuclear, ENRESA y los titulares de centrales nucleares. El proceso de aprobación del 7º Plan General de Residuos Radiactivos ha ocupado un lugar predominante en el informe español, en el que se especifican las opciones que se contemplan para la gestión del combustible nuclear gastado y los residuos de alta actividad, así como la supervisión de la seguridad en la gestión de los residuos radiactivos por parte del Consejo de Seguridad Nuclear. La presentación concluyó con un resumen de las acciones llevadas a cabo con motivo de la pandemia de la COVID-19.

Por otra parte, en relación con las salvaguardias nucleares, el OIEA albergó en Viena el Simposio Internacional de Salvaguardias “Reflejando el pasado y anticipando el futuro”, del 31 de octubre al 4 de noviembre de 2022, y el 5 de octubre de 2022 se celebró en la sede de Cuzco del MITECO la reunión trilateral (España-EURATOM-OIEA) en relación con la aplicación de las salvaguardias nucleares en las instalaciones españolas.

B. CONVENIOS INTERNACIONALES

B1 TRATADO DE LA CARTA DE LA ENERGÍA

El Tratado sobre la Carta de la Energía (TCE) se firmó en 1994 en Lisboa y entró en vigor en 1998. A finales de 2017, se empezó a discutir una potencial modernización del TCE. Tras quince rondas de modernización del TCE, desde mediados de 2020 a mediados de 2022, la negociación finalizó en la Conferencia *ad hoc* de la Carta de la Energía, celebrada el 24 de junio de 2022 en Bruselas. En ella se aprobó un documento titulado “Finalisation of the negotiations on the Modernisation of the Energy Charter Treaty”, en el que se indicaba que las partes contratantes del TCE habían alcanzado un *Agreement in principle*.

La Comisión Europea debía votar en nombre de todos los EEMM que son parte contratante del TCE (todos menos Italia, que se retiró en 2016) en la reunión de la Conferencia de la Carta de la Energía, el 22 de noviembre de 2022. Para ello, la Comisión presentó una propuesta de Decisión del Consejo sobre la posición a adoptar por la UE, y otra por EURATOM. Las Decisiones del Consejo de la UE y de EURATOM no fueron aprobadas por la abstención de España, Francia, Alemania y Países Bajos. Finalmente, se eliminaron los puntos del orden del día relativos a la modernización del TCE de la Conferencia de la Carta de la Energía del 22 de noviembre de 2022.

En 2022, España ha optado por la retirada del TCE, ya que resulta poco coherente con las políticas energéticas y ambientales aplicadas por este Gobierno, siempre presididas por el objetivo de lograr la neutralidad climática no más tarde de 2050.

B2 CONVENIO DE AARHUS

En lo referente al Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, más conocido como [Convenio de Aarhus](#),

durante el año 2022, ninguno de los 3 casos activos que estaban abiertos con anterioridad contra España ha sufrido variaciones. Estos casos se encuentran en diferentes fases de estudio y se espera que a lo largo de 2023 pueda cerrarse alguno de ellos. Durante 2022, también se presentó un nuevo caso ante el Comité de Cumplimiento, el caso PRE/ACCC/C/2022/195, comunicado por Verdegaia.

Por otro lado, existen 3 casos sometidos a seguimiento conforme a la Decisión VII 8 p del Comité de Cumplimiento (2021). En respuesta a un requerimiento del Comité enviado al Punto Focal Nacional para el Convenio en España, en 2022 se elaboró y remitió al citado comité un plan de acción para solucionar los fallos de implementación detectados en relación con los citados casos.

En esencia, el Plan de acción conlleva 2 puntos:

1. Para la asistencia jurídica gratuita (AJG), establecer comunicación con el Ministerio de Justicia para solicitarle que dé instrucciones a las comisiones de AJG de las CCAA, informándolas de que la jurisprudencia del Tribunal Supremo sienta la doctrina de que las ONG ambientales son elegibles para AJG sin necesidad de cumplir los requisitos de la Ley 1/1996, de AJG. Esta comunicación se realizará en el ámbito del Consejo Estatal de Asistencia Jurídica Gratuita, en la próxima reunión que se celebre.
2. El Plan de Acción prevé la reforma del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales, para garantizar la publicidad de las autorizaciones ambientales integradas o sus modificaciones sustanciales. Se espera que dicha modificación esté lista en 2023.

España se ha comprometido a presentar un informe de progreso en la implementación del Plan de Acción en octubre de 2023.

A nivel UE, en 2022, la Comisión continuó sus trabajos relativos al caso ACCC/C/2015/128, de incumplimiento del Convenio para garantizar la participación pública y el acceso a la justicia, en relación con las decisiones sobre las ayudas de Estado que puedan afectar al medio ambiente. Así, se abrió una consulta pública *online* para recopilar casos y opiniones, y posteriormente, en septiembre, se organizó una reunión con grupos interesados (ONG ambientales, bufetes de abogados ambientales, académicos, admi-

nistraciones, etc.). Finalmente, se convocó una reunión de expertos de los Estados miembros en el área de las ayudas de Estado, en septiembre de 2022.

B3

CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Entre el 6 y el 20 de noviembre de 2022 tuvo lugar la Cumbre del Clima de Sharm el-Sheij (COP27), presidida por Egipto. La delegación española que participó en esta COP estuvo presidida por el presidente del Gobierno, quien estuvo acompañado por la vicepresidenta tercera y ministra para la Transición ecológica y el Reto Demográfico. Tras un 2021 todavía muy afectado por los coletazos de la pandemia de la COVID-19, la COP27 de Sharm el-Sheij tuvo lugar en un contexto marcado por la guerra en Ucrania y sus impactos generados en el ámbito energético, de seguridad alimentaria o de aumento de precios.

Las dos semanas de negociación en la ciudad egipcia terminaron con la adopción de unos resultados, reflejados en el Plan de Implementación de [Sharm el-Sheij](#). Un plan que da respuesta a las necesidades de los más vulnerables, con el establecimiento de un nuevo fondo para hacer frente a las pérdidas y daños debidas a los efectos más extremos del cambio climático. El fondo será parte de un conjunto de arreglos financieros, que también se establecieron en esta

B4

CONVENIO DE GINEBRA Y PROTOCOLO DE GOTEMBURGO

La Convención del Aire o Convenio de Ginebra sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia (CLRTAP, por sus siglas en inglés) constituye un marco de cooperación intergubernamental para el control y la reducción de las emisiones de contaminantes a la atmósfera con el objetivo de proteger la salud y el medio ambiente.

En el Protocolo de Gotemburgo enmendado (2012), y tras su entrada en vigor en 2019, las partes se comprometen a la reducción de emisiones atmosféricas antropogénicas de dióxido de azufre (SO²), óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), amoníaco (NH³) y partículas finas (PM_{2,5}). España participa en los órganos ejecutivos y en casi todas las *tasks forces* científico-técnicas, y preside desde 2016 el Working Group on Effects.

En 2022, el órgano ejecutivo de la Convención del Aire decidió dar por terminada la evaluación del [Protocolo de Gotemburgo](#) estableciendo un grupo de expertos *ad hoc* para desarrollar opciones políticas que permitan iniciar una revisión del Protocolo que responda a las necesidades expresadas en las conclusiones de dicha evaluación. Además, se adoptaron las guías actualizadas para el reporte de datos de emisiones y proyecciones en el ámbito del CLRTAP y la Estrategia para los órganos científicos del CLRTAP. Por otra parte, se presentó un informe sobre los costes de no actuar con el objetivo de impulsar la ratificación y la implementación de los protocolos exponiendo a los responsables de definir las políticas ambientales la comparación entre los costes de no actuar, cuantificados como daños en la salud, los ecosistemas y la economía, y los costes de actuar, definidos como gastos en medidas de abatimiento de la contaminación.

B5

CONVENIO DE VIENA Y PROTOCOLO DE MONTREAL

Como punto focal nacional del Convenio de Viena de protección de la capa de ozono, y su Protocolo de Montreal de sustancias que agotan la capa de ozono se ha elaborado un díptico conmemorativo del aniversario del Protocolo, que cumplió 35 años. Asimismo, se ha participado junto con la Representación Permanente en el Consejo en la revisión del Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, valorando los posibles impactos y su ambición, así como transmitiendo la posición de MITECO al respecto.

B6

CONVENIO DE ROTTERDAM

El Convenio de Rotterdam, del que España forma parte y que entró en vigor en 2004, tiene como principio fundamental garantizar el acceso a la información a los países importadores de sustancias químicas prohibidas o severamente restringidas. Basa su funcionamiento en que solo se pueden exportar las sustancias incluidas en su anexo III, que contiene plaguicidas y productos químicos industriales, si se recibe el consentimiento fundamentado previo (PIC) del país importador.

En 2022, se celebró el segmento presencial de la 10ª reunión Conferencia de la Partes. Durante estas sesiones, se adoptó la inclusión del éter de decabromodifenilo (decaBDE) y del ácido perfluorooctanoico (PFOA), sus sales y compuestos conexos en el anexo III. Ambas sustancias ya figuran en el anexo A (eliminación) del Convenio de Estocolmo, con algunas exenciones específicas para la producción y el uso.

Lamentablemente, una vez más, la COP no pudo llegar a un consenso sobre la inclusión de los otros cinco candidatos —2 plaguicidas (acetoclor, carbosulfán), 2 formulaciones plaguicidas extremadamente peligrosas que contienen fentión y paraquat, respectivamente, y amianto crisolito—, a pesar de las decisiones adoptadas por las COP anteriores de que se habían cumplido todas las condiciones para su inclusión en la lista.

La COP10 también adoptó el primer programa de trabajo del Comité de Cumplimiento, que se encargó de examinar las cuestiones sistémicas de cumplimiento general y formular recomendaciones.

B7

CONVENIO DE ESTOCOLMO

Este convenio entró en vigor en 2004, es jurídicamente vinculante y tiene como objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente frente a estos peligrosos contaminantes. El convenio requiere que las Partes tomen medidas para eliminar, o minimizar cuando

esto no sea posible, los COP considerando todo su ciclo de vida: producción, usos, importación, exportación, liberaciones al medio ambiente y residuos. También incluye disposiciones sobre información y sensibilización del público y participación en el desarrollo de planes nacionales de aplicación.

Como punto focal del Convenio de Estocolmo sobre COP, durante 2022 se ha identificado y contactado con los sectores nacionales afectados por los nuevos candidatos propuestos para su inclusión en el Convenio. Concretamente han sido: clorpirifós, parafinas cloradas de cadena media y PFCAs de cadena larga. Asimismo, el Comité de Revisión del Convenio (POPRC) finalizó la revisión del UV-328 y el declorano plus proponiendo a la Conferencia de las Partes del Convenio que ambos candidatos entren en el anexo A con exenciones específicas.

Por otro lado, en junio de 2022, España participó en la segunda parte de la 10ª Conferencia de las Partes del Convenio de Estocolmo, celebrada en Ginebra. El tema de la reunión fue “Acuerdos mundiales para un planeta saludable: gestión racional de los productos químicos y los residuos”. Durante la COP10, los países acordaron prohibir la fabricación y uso a nivel mundial del ácido perfluorohexano sulfónico (PFHxS), sus sales y compuestos conexos. Además, se reconoció la necesidad de redoblar esfuerzos y facilitar mayor asistencia técnica y financiera a los países en desarrollo para la eliminación de PCB a más tardar el año 2028.

ENFOQUE ESTRATÉGICO PARA LA GESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

El Enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional, en adelante SAICM, por sus siglas en inglés, es un acuerdo voluntario no vinculante jurídicamente creado en 2006 en el Marco del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), de tal manera que la producción de químicos a nivel internacional se realice garantizando la protección de la salud humana y el medio ambiente.

SAICM se basa en la participación activa de todas las partes interesadas, incluyendo gobiernos, industria, organizaciones no gubernamentales y sociedad civil, en la gestión racional de los productos químicos. El objetivo principal es promover un enfoque integral y cooperativo para la gestión de productos químicos, abordando los desafíos relacionados con la seguridad química, la salud humana y el medio ambiente. Se centra en la promoción de la transparencia, la responsabilidad compartida y la toma de decisiones informada. Busca fomentar la colaboración entre actores para abordar los problemas y riesgos asociados con los productos químicos, incluyendo la producción, el uso y la eliminación adecuada de los mismos. Ha sido implementado en muchos países y ha proporcionado una plataforma para la cooperación internacional en la gestión de productos químicos. Ha contribuido a fortalecer la capacidad de los países para evaluar y controlar los riesgos químicos, así como para promover la utilización segura y sostenible de los productos químicos en diferentes sectores.

Durante 2022 tuvo lugar la 4ª reunión del Proceso Inter-sesiones, que estudia el enfoque estratégico y la gestión racional de los productos químicos y los residuos más allá de 2020 (IP4), en Rumanía. En dicha reunión, se produjo un documento consolidado relativo a la visión pos-2020 que abarcaba la visión, alcance, principios, objetivos estratégicos, objetivos generales, arreglos institucionales, medidas de aplicación, consideraciones financieras y procedimientos para designar los *issues of concern*.

CONVENIO DE MINAMATA Y ASOCIACIÓN MUNDIAL DEL MERCURIO

El Convenio de Minamata supone una respuesta y una acción global para proteger la salud humana y el medio ambiente frente a las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio, protegiendo las poblaciones más vulnerables. Se centra en minimizar el mercurio liberado como consecuencia de actividades humanas, no el que existe o se libera de forma natural.

España depositó el instrumento de ratificación el 13 de diciembre de 2021, por lo que el Convenio entró vigor en nuestro país el 13 de marzo de 2022.

España participó en la segunda parte de la 4ª Conferencia de las Partes del Convenio de Minamata sobre el mercurio (COP4.2), que se celebró del 21 al 25 de marzo en Bali, Indonesia. Los países ampliaron la lista de productos con mercurio añadido cuya fabricación, importación y exportación está prohibida y terminaron por definir el proceso para evaluar la eficacia del convenio contra la contaminación por mercurio. España participó por primera vez como Parte de pleno derecho, y tendrá que liderar y coordinar la posición europea en la próxima COP5, al celebrarse en el segundo semestre de 2023, coincidiendo con la presidencia española de la Unión Europea.

La Asociación Mundial del Mercurio (GMP) (PNUMA), ligada al Convenio de Minamata, está reconocida como eficiente herramienta para apoyar su aplicación. España y Uruguay son, desde 2011, países colíderes del área de Suministro y Almacenamiento de Mercurio del GMP. España, en el año 2022, ha sido muy activa en el GMP con la participación en la 13ª reunión general celebrada el 9 y 10 de noviembre de manera híbrida. Igualmente, presentó el informe de mercurio en petróleo y gas natural, elaborado junto con Uruguay, en un evento celebrado durante la Triple COP en Ginebra.

C. COOPERACIÓN INTERNACIONAL

En 2022, el MITERD gestionó, a cargo de su propio presupuesto, un total de 58 contribuciones a organismos internacionales, por un importe global ejecutado de 70,9 millones de euros. Inicialmente, los Presupuestos Generales del Estado (PGE) de 2022 preveían un total de 50 operaciones, pero durante 2022 se incorporaron 13 operaciones nuevas no previstas en los PGE y se cancelaron 5 por decisión de las unidades competentes.

Con estas contribuciones, España, a través del Ministerio, apoya la labor de organismos y programas internacionales relacionados con las áreas de actividad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a nivel internacional. Además, con estas aportaciones, España no solo contribuye al funcionamiento de organismos internacionales y al impulso de su programa de trabajo en materia de transición ecológica y protección medioambiental, de manera coherente con la defensa del multilateralismo de nuestra política exterior y la Estrategia de Acción Exterior 2021-2024, sino que también colabora a la estrategia de cooperación de nuestro país con los países en desarrollo y, en particular, con Iberoamérica.

La ejecución sobre el crédito disponible final alcanzó un 99,99 %. De todas las operaciones, 12 tienen la consideración de Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD), por un importe global de 59 millones de euros (83,2 % del total ejecutado). La AOD ejecutada en 2022 se ha incrementado en casi 20 veces respecto a los 3,2 millones de euros declarados para el ejercicio 2021. En cuanto a la distribución por ODS, el 79 % del crédito ejecutado se destinó al ODS 13 Acción por el Clima (56 millones de euros, de los cuales 50 millones de euros se destinaron al Fondo de Adaptación del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático), el 9 % al ODS 15 Ecosistemas Terrestres y un 9 % al ODS 7 Energía. El plazo medio de gestión de las operaciones, desde el inicio de la tramitación hasta la fecha de pago efectivo, fue de 54 días para las contribuciones obligatorias y de 134 días para las voluntarias.

Adicionalmente y con cargo a sus respectivos presupuestos, la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) realizaron aportaciones volunta-

rias a organismos internacionales relacionados con las materias de su competencia por importes globales de 302.680 euros y 778.577,01 euros, respectivamente. Entre estas contribuciones se puede destacar la aportación a la Red Iberoamericana de Reservas de la Biosfera IberoMaB, para el fomento de reservas de la biosfera transfronterizas en Iberoamérica y el Caribe, por parte de OAPN, o la contribución a la Agrupación de Interés Económico EUMETNET, por parte de AEMET.



Fotografía de Monika Guzikowska

D. COOPERACIÓN BILATERAL

D1

ESTRATEGIA COMÚN DE DESARROLLO TRANSFRONTERIZO ESPAÑA-PORTUGAL

La Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo (ECDT), fue aprobada en la XXXI Cumbre Luso-Española, celebrada en Guarda el 10 de octubre de 2020.

Se trata de un documento estratégico que pretende, a través de cinco ejes de actuación prioritarios, la mejora de la calidad de vida de las personas que viven a ambos lados de la frontera, desarrollando medidas que permitan revertir la despoblación en la zona de la Raya y revitalizar este entorno fronterizo.

La Estrategia, centrada en las personas que viven en el entorno de la frontera hispanoportuguesa, orienta la cooperación transfronteriza y la dirige hacia la sostenibilidad futura de la zona transfronteriza, para convertirla en una región central en la Península, atractiva para vivir, trabajar e invertir.

1.1.

OBJETIVOS Y EJES ESTRATÉGICOS

Establece cinco objetivos estratégicos: garantizar la igualdad de oportunidades y el libre ejercicio de derechos de los derechos de la ciudadanía a ambos lados de la frontera; asegurar la prestación adecuada de servicios básicos adaptados al territorio y aprovechando los recursos a ambos lados de la frontera; facilitar la interacción transfronteriza y fortalecer la dinámica de cooperación; fomentar el desarrollo de nuevas actividades económicas e iniciativas empresariales, y promover la fijación de población en las zonas transfronterizas.

Para alcanzar estos objetivos, se han establecido en la Estrategia cinco áreas temáticas, en las que se agrupan las actuaciones específicas para la realización y puesta en marcha de proyectos conjuntos. Estas áreas temáticas, y alguna de las actividades incluidas, son las siguientes:

1. Movilidad, seguridad y eliminación de los costes de contexto. Por ejemplo, reforzar la figura del trabajador transfronterizo coordinando las actuaciones de ambos países y fomentando el transporte de proximidad.
2. Infraestructuras y conectividad territorial: vías de comunicación, internet y telefonía móvil. La Estrategia incluye la finalización de las infraestructuras del Corredor Atlántico, la adaptación de infraestructuras transfronterizas, proyectos de mejora de las conexiones por carretera y ferrocarril, o ampliar la conectividad digital de banda ancha y 5G.
3. Gestión conjunta de servicios básicos en las áreas de educación, salud, servicios sociales, protección civil, u otros ámbitos en los que se constaten las ventajas de la prestación conjunta: promoción de secciones bilingües español-portugués, facilitar el acceso a la enseñanza profesional y superior para los jóvenes de ambos lados de la frontera, favorecer la inclusión social, desarrollar el intercambio de información clínica electrónica de los usuarios transfronterizos, reforzar la coordinación de los recursos fronterizos relacionados con la protección civil, mantener la colaboración en materia de incendios forestales o reforzar la figura de los Centros de Cooperación Policial y Aduanera.
4. Desarrollo económico e innovación territorial: retención, atracción y asentamiento de personas, empresas y nuevas actividades; como la identificación y eliminación de barreras

normativas, promover el intercambio de buenas prácticas, reforzar las relaciones empresariales hispanolusas, elaborar un plan para la digitalización del tejido productivo local, promover el turismo y la celebración de ferias transfronterizas.

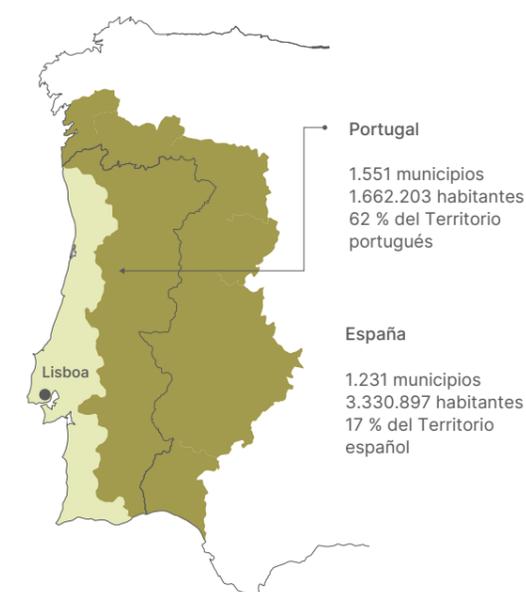
5. Medio ambiente, energía, centros urbanos y cultura: apoyar la gestión de las áreas protegidas transfronterizas, consolidar la cooperación en materia de adaptación al cambio climático, coordinar las acciones de desarrollo de las Agendas Urbanas, fomentar la cooperación en materia de innovación y mejora tecnológica y crear un entorno de diálogo cultural, facilitando el acceso a la cultura y el intercambio de patrimonio cultural.

El texto completo de la Estrategia está disponible en el siguiente enlace: https://www.miteco.gob.es/en/reto-demografico/temas/documentoecd_es_finalseptiembre2020_tcm38-517763.pdf

1.2.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

En la última década, el 90 % de los municipios españoles y el 95 % de los portugueses en esta zona, han perdido población.



La Estrategia incluye un total de 2.782 municipios y freguesías (1.231 en la zona española y 1.551 en la zona portuguesa) y beneficia a casi 5 millones de personas (3,33 millones en la zona española y 1,66 millones en la zona portuguesa). Abarca un área de 86.561 km² en nuestro territorio, que supone el conjunto de las provincias de Ourense, Pontevedra, Cáceres, Badajoz, Zamora, Salamanca y Huelva.

El conjunto del área de intervención de la estrategia es eminentemente rural, casi un 85 % de su territorio, y cuenta con una densidad de población media de 43 habitante/km² en su parte española, aunque algo más de la mitad de los municipios de las provincias españolas frontera con Portugal (55,16 %), un total de 679, tienen una densidad de población inferior a los 12,5 habitantes/km², en el caso de Portugal son 384 freguesías las que tienen riesgo de despoblación, un 24,75 % del total.

1.3.

ACTUACIONES DESARROLLADAS DURANTE 2022

En el trabajo conjunto con Portugal, tras la cumbre de Guarda de 2020, se establecieron tres medidas iniciales para que se desarrollaran de forma prioritaria: Estatuto del Trabajador Transfronterizo; movilidad de menores en el ámbito de las eurociudades y eurorregiones; mejora de la coordinación de los servicios de emergencia y 112 en la frontera.

Adicionalmente, en la XXXII Cumbre Bilateral España-Portugal, celebrada en Trujillo en octubre de 2021, se identificaron cuatro líneas de acción para el año 2022, en materia de lucha contra la violencia de género, de innovación territorial, de desarrollo turístico y cultural y de recuperación de aldeas para proyectos piloto.

Los distintos grupos de trabajo y reuniones de coordinación política desarrolladas durante 2022, llevaron a la presentación, durante la XXXIII CUMBRE HISPANO-PORTUGUESA, celebrada el 4 de noviembre de 2022 en Viana do Castelo, de los siguientes avances en el seno de la Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo, que suponen una mejora en la calidad de vida de las personas que viven en la zona fronteriza y contribuyen a la dinamización del territorio y a revertir la situación de declive demográfico en esta zona.

- **APROBACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DEL TURISMO TRANSFRONTERIZO ENTRE PORTUGAL Y ESPAÑA 2022-2024**

El objetivo es que esta actividad se convierta en un motor de desarrollo sostenible en el territorio fronterizo más antiguo y dilatado de la Unión Europea y posicionar a la península ibérica como uno de los destinos turísticos más competitivos y sostenibles del mundo.

La Estrategia contempla los siguientes ejes de intervención:

1. Acción central entre los gobiernos de Portugal y España, articulando políticas tanto bilaterales como multilaterales y promoviendo el desarrollo de los instrumentos y proyectos conjuntos necesarios para la aplicación de la Estrategia.
2. Acción regional entre las regiones de Portugal y las CCAA de España, con actuaciones a desarrollar a ambos lados de la

frontera con incidencia sobre destinos, productos, recursos humanos y promoción exterior.

3. Planes de sostenibilidad turística en destinos fronterizos, en particular en las seis subregiones de la frontera hispanoportuguesa: Galicia-Norte de Portugal, Castilla y León-Norte de Portugal, Castilla y León - Centro de Portugal, Extremadura - Centro de Portugal, Extremadura - Alentejo y Andalucía - Algarve.
4. Desarrollo de experiencias turísticas en la frontera, en ámbitos del turismo cultural, de naturaleza, activo y enogastronómico.

El documento completo de la Estrategia puede visualizarse en: [041122-Estrategia-turismo-Portugal-Espana-2022-2024.pdf](https://lamoncloa.gob.es/041122-Estrategia-turismo-Portugal-Espana-2022-2024.pdf) (lamoncloa.gob.es).

Memorando de entendimiento relativo al proyecto Cultura de Frontera

Este memorando, configurado en el seno del eje 5 de la Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo (ECDT), otorga a la cultura y a la configuración de una agenda cultural común, un potencial fundamental de generación de oportunidades y dinamización del territorio, fomentando la realización de proyectos culturales transfronterizos comunes, el intercambio histórico-cultural y artístico, la difusión transnacional de la cultura y el conocimiento de artistas, creadores y de sus obras, como vectores de desarrollo socioeconómico que contribuyen al enriquecimiento y que impulsan la generación de nuevas oportunidades.

Todo ello con el objetivo de reactivar la zona a través de la dinamización cultural, logrando así generar y fortalecer el tejido económico de estos territorios, fomentar el turismo ligado a la cultura y evitar los procesos de despoblación.

Memorando de entendimiento en materia de violencia contra las mujeres

Para alcanzar el objetivo establecido en la Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo de garantizar la igualdad de oportunidades en la zona de La Raya, así como la adecuada provisión de servicios básicos que, en última instancia, permitan mejorar las condiciones y la calidad de vida de las personas que habitan a ambos lados de la

frontera, se firmó este memorando de entendimiento en materia de violencia contra las mujeres.

En él, se determina la realización de actuaciones conjuntas en distintas materias, tales como promover la colaboración interinstitucional para el desarrollo de mecanismos rápidos y efectivos de intercambio de información en casos de violencia contra las mujeres; fomento de la implementación de una plataforma de información transfronteriza con los recursos existentes a ambos lados de la frontera, y el impulso de la creación de una Red Transfronteriza de Cooperación entre organizaciones de apoyo a víctimas de violencia contra las mujeres, entre otros.

El conjunto de estas actuaciones supone la puesta en marcha de proyectos y actividades conjuntas a acometer en la zona de La Raya, dirigiendo los esfuerzos en convertir esta región en una zona dinámica, revertiendo los procesos de despoblación y configurando la frontera hispanoportuguesa como un entorno atractivo para vivir, trabajar, asentarse e invertir.

Reuniones destacadas ECDT 2022

- **Reunión de 8 de julio del Mecanismo de Seguimiento de la Cumbre** durante la cual la Secretaría General para el Reto Demográfico informó de las cuestiones en las que se estaban trabajando de cara a la Cumbre y en el marco del Grupo de Trabajo de la Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo con Portugal.
- **Reunión del 15 de septiembre** entre los titulares de las respectivas Secretarías de Estado de Turismo de España y Portugal, y entre el Secretario General de Cultura y la Secretaria de Estado de Cultura de Portugal, la Secretaria de Estado de Desarrollo Regional y el Secretario General para el Reto Demográfico, para el impulso de la Estrategia de Sostenibilidad Turística España-Portugal y la Agenda Cultural Común, respectivamente.
- **XIV Comisión Hispano-Lusa de Cooperación Transfronteriza** preparatoria de la Cumbre, el 22 de septiembre en Oporto.
- **Constitución del Grupo de Trabajo de Cooperación Transfronteriza con las Comunidades Autónomas fronterizas con Portugal** (Galicia, Castilla y León, Extremadura y Andalucía) el 4 de octubre.
- **XXXIII Cumbre Hispano-Portuguesa**, el 4 de noviembre en Viana do Castelo.

Cumbre hispano-portuguesa en Viana do Castelo nov 2022.



D2

XXXIII CUMBRE HISPANO-PORTUGUESA

El 4 de noviembre de 2022 se celebró en Viana do Castelo (Portugal) una cumbre a la que asistieron dieciocho ministros de ambos países. Se firmaron tres memorandos de entendimiento en el ámbito del MITERD: sobre la estrategia para la sostenibilidad del turismo transfronterizo entre España y Portugal, en materia de violencia contra las mujeres y violencia doméstica, y, un último, relativo al proyecto Cultura de Frontera.

D3

XXV CUMBRE HISPANO-ALEMANA

El 10 de mayo de 2022, se celebró en A Coruña una cumbre entre España y Alemania, la primera desde 2013. Se produjo en un momento crucial para Europa, marcado por la invasión de Putin a Ucrania, iniciada el 24 de febrero de 2022, que propició el surgimiento de la crisis energética, las tensiones inflacionistas, la necesidad de reformar el mercado eléctrico en la UE, la dificultad en el aprovisionamiento energético y el fortalecimiento de la unidad euroatlántica en materia de seguridad y defensa.

En el contexto de crisis energética, la Declaración Conjunta expresó la voluntad de España y Alemania por intensificar la cooperación bilateral en energía y clima. De manera especial, en los ámbitos de la eficiencia energética, las energías renovables, el almacenamiento de energía y el hidrógeno verde.

D4 XIV CUMBRE HISPANO-POLACA

El 27 de julio de 2022, se celebró en Varsovia la XIV cumbre entre Polonia y España, en conmemoración del 30º aniversario de la firma del Tratado de Amistad y Cooperación entre ambos países, que otorga a estas consultas y a la cooperación bilateral un carácter privilegiado. Ambos países condenaron en los términos más enérgicos la agresiva e ilegal invasión no provocada de Ucrania, que ha supuesto la amenaza más grave y directa sufrida en décadas por el espacio euroatlántico.

España y Polonia pidieron que se acelerase la optimización del diseño del mercado europeo de la energía, para que resistiera las situaciones de estrés, se adaptara mejor al alza de los precios y a la volatilidad y estuviese además preparado para el futuro, a fin de que pudiera anticipar las ventajas de un sistema energético libre de carbono. Ambos Gobiernos reforzarían la cooperación para la transición energética, que no solo contribuiría a fortalecer la seguridad energética, sino que también crearía nuevas oportunidades de negocio.

D5 CUMBRE HISPANO-RUMANA

El 23 de noviembre de 2022, se celebró en Castelló de la Plana la primera cumbre entre España y Rumanía, que tenía como objetivo estrechar las buenas relaciones entre ambos países, elevadas a partenariado estratégico en 2013. En materia de energía, sus mandatarios compartieron su preocupación por el alza de los precios de la energía y subrayaron la necesidad urgente de que se adopten medidas para regular el mercado eléctrico y los precios del gas que

asumen empresas y hogares. También estimaron como algo esencial avanzar en la integración del mercado europeo de la energía mediante interconexiones y nuevos vectores energéticos, como el hidrógeno renovable y el almacenamiento de energía.

D6 VISITA DE ESTADO DEL PRESIDENTE DE NIGERIA

El 1 de junio de 2022, el presidente del Gobierno de España recibió al presidente de la República Federal de Nigeria, en lo que supuso la primera visita a España de un jefe de Estado nigeriano en los últimos 17 años. En el ámbito económico y comercial, se firmó un memorando de entendimiento (MOU) para promover, apoyar y facilitar la cooperación en varias áreas, entre las que se encuentran las energías renovables.

En la Declaración, España reconoció a Nigeria como uno de sus principales y más fiables suministradores energéticos —gas y petróleo—, siendo Nigeria el primer proveedor de hidrocarburos de España, así como España es el segundo cliente de Nigeria. El presidente de España trasladó a su homólogo nigeriano el interés de las empresas españolas del sector en seguir apostando por Nigeria con el fin de buscar acuerdos que aseguren un suministro estable sobre bases duraderas, extendiendo esta relación estratégica también al desarrollo de las energías sostenibles, de acuerdo con la Agenda 2030, mediante una transición energética justa que persiga el objetivo de cero emisiones netas, para hacer frente al cambio climático y favorecer el crecimiento económico y la creación de empleo, al tiempo que se logra erradicar la pobreza energética y se construye una sociedad próspera, resiliente, segura y sostenible.

D7

MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO

En el año 2022, España ha firmado los siguientes 9 memorandos de entendimiento (MOU, por sus siglas en inglés) con otros países para trabajar conjuntamente en temas relacionados con el medio ambiente, la energía y el reto demográfico:

- MOU con Argentina en materia de Áreas Protegidas
- MOU con el Emirato de Catar para promover el desarrollo de la cooperación.
- Protocolo general de colaboración con Maersk sobre un estudio de un proyecto de hidrógeno renovable.
- MOU con Emiratos Árabes Unidos sobre cooperación en el ámbito de la energía y la acción climática.
- MOU con Egipto para el establecimiento de una hoja de ruta para el comercio de electricidad sostenible (SET Roadmap).
- MOU con Portugal relativo al Proyecto Cultura de Frontera, en materia de Violencia contra las mujeres y violencia doméstica, trata de seres humanos, en especial de mujeres y niñas con fines de explotación sexual, y sobre la Estrategia de Sostenibilidad del Turismo Transfronterizo entre España y Portugal 2022-2024.
- MOU con Sudáfrica sobre cooperación técnica en sistemas de alerta temprana de sequías e inundaciones.

E.

CUMBRES MULTILATERALES
Y REUNIONES DE ALTO NIVEL

E1

UNIÓN POR EL MEDITERRÁNEO (UpM)

La Unión por el Mediterráneo (UpM) es una organización cuya misión es potenciar la cooperación regional, el diálogo y la puesta en marcha de proyectos e iniciativas con impacto tangible en los ciudadanos, particularmente en los jóvenes y las mujeres, para abordar tres objetivos estratégicos en la región: estabilidad, desarrollo humano e integración. Forman parte de esta todos los EEMM de la UE y 15 estados del sur y este del Mediterráneo.

Entre las actividades en las que ha participado el MITERD en la Unión por el Mediterráneo durante 2022, se encuentra la reunión anual de las plataformas energéticas, que tuvo lugar de forma virtual el 2 de febrero de 2022. La UE, como copresidenta de la Unión por el Mediterráneo, a través de DG ENER, destacó lo que se incluyó en la Declaración de la 3ª Conferencia Ministerial de Energía de la UpM del 14 de junio de 2021, en la que se dio el mandato a las plataformas energéticas de la UpM para poner en marcha el *Draft Roadmap on Energy Action*. La Declaración ministerial destacaba que la transición energética debía ser verde y justa, en línea con los objetivos climáticos.

Este proceso se inició en julio de 2021, con los *inputs* recopilados de varios países y asociaciones mediterráneas. El *Draft Roadmap on Energy* no es un documento legalmente vinculante, sino una herramienta de trabajo, un documento indicativo que está vivo y se irá actualizando, y que establece un programa de trabajo ambicioso.

Por otra parte, también se puede mencionar que entre el 22 y el 27 de marzo de 2022 tuvo lugar en Dakar (Senegal) el 9º Foro Mundial del Agua, en el que participó la UpM.

E2 IX CUMBRE MED-9

El 9 de diciembre de 2022, se celebró en Alicante la IX Cumbre MED-9, presidida por el presidente del Gobierno de España. Un encuentro de los 9 EEMM mediterráneos (Croacia, Chipre, Francia, Grecia, Italia, Malta, Portugal, Eslovenia y España) centrado en la autonomía estratégica de la Unión Europea, con la perspectiva centrada en la cuestión energética.

Asimismo, el presidente del Gobierno español hizo alusión a la reunión mantenida esa misma mañana con los líderes de Francia y Portugal para fijar los detalles de la puesta en marcha del corredor H2Med, en aras de avanzar hacia una interconexión energética de la península ibérica con el resto de Europa.

E3 G20

La presidencia del G20 en 2022 recayó en Indonesia. España no es integrante del G20, aunque es un invitado permanente y participa en las cumbres extraordinarias del Grupo y en algunas reuniones de carácter ordinario. El presidente del Gobierno participó en la cumbre que tuvo lugar los días 15 y 16 de noviembre en Bali, en la que se trataron temas como la devastación causada por la pandemia de la COVID-19 y otros retos, como el cambio climático. Por su parte, la vicepresidenta tercera del Gobierno de España y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico participó telemáticamente en las reuniones de los ministros de energía y clima y de los ministros de medio ambiente.

E4 CUMBRE DE LA OTAN EN MADRID

El 29 y 30 de junio de 2022, tuvo lugar la reunión del Consejo del Atlántico Norte en Madrid, la primera tras la invasión rusa de Ucrania, en la que participaron los jefes de Estado y de Gobierno de la OTAN. En lo que respecta al MITERD, hay varias referencias a la energía y al cambio climático en la Declaración de Madrid, en concreto:

- En los párrafos 3 y 10 hay referencias a la crisis energética, así como a la alimentaria, exacerbada por la invasión rusa de Ucrania, al fortalecimiento de la seguridad energética, y al suministro fiable de energía a las fuerzas militares.
- En el párrafo 12 el cambio climático se define como un reto clave de nuestro tiempo con un profundo impacto en la seguridad de los aliados, con lo que se integrará en todas las tareas fundamentales de la OTAN. Asimismo, la OTAN se marca como objetivo reducir significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero de las estructuras e instalaciones políticas y militares, manteniendo la eficacia operativa, militar y de costes.

A. ORGANIZACIÓN Y PERSONAL

A1 ESTRUCTURA Y ORGANIGRAMA

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico fue creado a través del [Real Decreto 2/2020](#), de 12 de enero, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales, que le atribuye la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia climática, de energía y medio ambiente para la transición a un modelo productivo y social más ecológico, la elaboración y el desarrollo de la política del Gobierno frente al reto demográfico y el despoblamiento territorial, así como la propuesta y ejecución de la política de agua como bien público esencial.

La estructura orgánica básica del Ministerio, desarrollada por [Real Decreto 500/2020](#), de 28 de abril, es amplia y compleja, con una fuerte implantación territorial debida a sus competencias de gestión directa del dominio público hidráulico de las cuencas hidrográficas intercomunitarias y del dominio público marítimo-terrestre, junto a la estructura territorial de la Agencia Estatal de Meteorología. Además de esta, como se puede observar en su organigrama, están adscritos al Ministerio 12 organismos autónomos (9 de ellos son confederaciones hidrográficas), 2 fundaciones del sector público estatal y 1 entidad pública empresarial; y el Departamento ejerce la tutela sobre 4 sociedades mercantiles estatales y 1 corporación de derecho público.

A2 RECURSOS HUMANOS

2.1. EFECTIVOS DE PERSONAL DEL MINISTERIO

A finales de 2022 hay 1.890 efectivos en el Departamento, 1.298 destinados en los servicios centrales, 582 en los servicios provinciales de costas y diez en el exterior de España. A ello hay que sumar los 4.338 efectivos en organismos autónomos y 1.035 en la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

Como en años anteriores, el Ministerio ha desarrollado en 2022, a través de la una subvención del Servicio Público de Empleo, varias escuelas taller, en las que participan desempleados menores de 25 años, y talleres de empleo, para mayores de dicha edad, en que se imparte formación para la obtención de certificados de profesionalidad: conservación de montes y jardinería, educación ambiental, restauración paisajística y jardinería, trabajos forestales, etc. A 31 de diciembre de 2022, 70 personas estaban contratadas en las escuelas taller y talleres de empleo organizados por el Departamento.

TABLA 19

Personal del Ministerio y sus organismos por destino y vinculación, a 31 de diciembre de 2022.

* Incluye al personal funcionario que ocupa puesto de eventual.

Fuente y elaboración propias.

El conjunto del Ministerio con organismos dependientes sumaba un total de 7.263 efectivos, de los que eran personal funcionario de carrera 4.383, personal funcionario interino 95, personal laboral 2.769 y personal eventual 16.

En cuanto a la distribución por sexo, las mujeres representan un 35,19 % del total de efectivos del Ministerio, incluyendo sus organismos autónomos y la Agencia Estatal de Meteorología, siendo un 49,19 % del personal funcionario y un 15,08 % del personal laboral.

	FUNCIONARIO	LABORAL	EVENTUAL*	INTERINO	TOTAL
Subsecretaría y Gabinete Vicepresidenta	298	144	10	6	458
Secretaría de Estado de Medio Ambiente	25	-	3	38	66
DG Agua	159	22	-	-	181
DG de la Costa y del Mar	91	2	-	-	93
DG Biodiversidad, Bosques y Desertificación	121	24	-	-	145
DG Calidad y Evaluación Ambiental	132	1	-	-	133
Oficina Española de Cambio Climático	53	-	-	-	53
Secretaría de Estado de Energía	37	-	3	-	40
DG Política Energética y Minas	104	-	-	-	104
Secretaría General para el Reto Demográfico	8	-	-	-	8

DG Políticas contra la Despoblación	17	-	-	-	17
Demarcaciones y Serv. Provinciales de Costas	328	254	-	-	582
Exterior	6	4	-	-	10
Confederación Hidrográfica Cantábrico	164	77	-	-	241
Confederación Hidrográfica Duero	243	278	-	-	521
Confederación Hidrográfica Ebro	323	398	-	-	721
Confederación Hidrográfica Guadalquivir	248	343	-	-	591
Confederación Hidrográfica Guadiana	187	286	-	-	473
Confederación Hidrográfica Júcar	256	120	-	-	376
Confederación Hidrográfica Segura	173	145	-	7	325
Confederación Hidrográfica Miño-Sil	122	52	-	-	174
Confederación Hidrográfica Tago	162	247	-	-	409
Mancomunidad de los Canales del Taibilla	62	200	-	-	262
Organismo Autónomo Parques Nacionales	108	94	-	-	202
Instituto para la Transición Justa, O.A.	28	15	-	-	43
Agencia Estatal de Meteorología	928	63	-	44	1.035
TOTALES	4.383	2.769	16	95	7.263

2.2.

PROCESOS SELECTIVOS E INCORPORACIONES DE PERSONAL

2.2.1.

PERSONAL FUNCIONARIO

La Subsecretaría del Ministerio realizó la convocatoria de 9 procesos selectivos de personal funcionario publicados en el Boletín Oficial del Estado en el año 2022. En total se convocaron 574 plazas para el turno libre, 187 de promoción interna.

TABLA 20

Plazas convocadas en procesos selectivos de personal funcionario por el Ministerio, año 2022.

Fuente y elaboración propias.

	TURNO LIBRE	PROMOCIÓN INTERNA
Cuerpo de Ingenieros de Minas del Estado	25	0
Cuerpo de Ingenieros de Montes del Estado	43	9
Cuerpo Superior de Meteorólogos del Estado	33	8
Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Medio Ambiente	144	60
Cuerpo de Ingenieros Técnicos Forestales del Estado	31	0
Cuerpo de Diplomados en Meteorología del Estado	44	7
Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de Organismos Autónomos del Ministerio de Medio Ambiente	111	63
Cuerpo de Observadores de Meteorología del Estado	83	0
Escala de Agentes Medioambientales de OO.AA. del Ministerio de Medio Ambiente	60	40
Total	574	187

Asimismo, se convocó un proceso selectivo de la Escala de Agentes Medioambientales de OO.AA. del Ministerio de Medio Ambiente para cubrir una plaza por el sistema de estabilización de empleo temporal.

TABLA 21

Funcionarios de nuevo ingreso incorporados en el Ministerio, por subgrupo, año 2022.

Fuente y elaboración propias.

El número de funcionarios de nuevo ingreso que se incorporaron al Ministerio en 2022 fue de 211, procedentes de procesos selectivos propios y de otros departamentos. Téngase en cuenta que, dada la duración de los procesos selectivos, el año de incorporación no coincide con el de su convocatoria.

SUBGRUPO A1		
	Escala de Técnicos Superiores de OO.AA. del Ministerio de Medio Ambiente	92
	Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado	15
	Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado	2
	Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información del Estado	3
	Subtotal subgrupo A1	112

SUBGRUPO A2	Escala de Titulados de Escuelas Técnicas de Grado Medio de OO.AA.	24
	Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas	10
	Subtotal subgrupo A2	34
SUBGRUPO C1	Cuerpo de Técnicos Auxiliares de Informática	11
	Cuerpo General Administrativo de la Administración del Estado	36
	Escala de Ayudantes de Investigación de los Organismos Públicos de Investigación	2
	Subtotal subgrupo C1	49
SUBGRUPO C2	Cuerpo General Auxiliar de la Administración del Estado	16
	Subtotal subgrupo C2	16
Total de todos los cuerpos y escalas de subgrupos A1, A2, C1 y C2		211

2.2.2.

PERSONAL LABORAL

En 2022, se convocaron los siguientes procesos selectivos de personal laboral:

1. Convocatoria personal laboral fijo, grupos profesionales M1, E2 y E1: turno libre, 289 plazas; promoción interna, 46 plazas
2. Convocatoria de personal laboral fijo por el sistema de estabilización de empleo temporal: 125 plazas.
3. Convocatoria de 1 plaza de personal laboral temporal de director/directora de la revista *Ambienta*.
4. Convocatoria de 1 plaza de personal laboral fijo en la Consejería de Energía del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en la Representación Permanente de España ante la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en París (Francia), con la categoría de personal administrativo.

2.3.

FORMACIÓN DEL PERSONAL

El Plan Anual de Formación del Ministerio es un instrumento estratégico creado con la finalidad de asegurar la mejora de los servicios públicos, el cumplimiento de las competencias del Departamento y la formación necesaria de los empleados públicos mediante la actualización de sus perfiles profesionales y la actualización de su capacitación profesional. En 2022, se programaron acciones dirigidas a promover el desarrollo y cualificación profesional, la consolidación del empleo, la capacitación en materias específicas del Ministerio, la utilización de las nuevas tecnologías e implantación de la administración electrónica, la prevención de riesgos laborales, la promoción de la igualdad de género, el manejo efectivo de idiomas, la formación en materias jurídico-administrativas y económico-presupuestarias, así como el desarrollo de habilidades personales y funcionales.

El Plan 2022, ha continuado la trayectoria adoptada a lo largo de los años precedentes en lo que a modalidad de impartición se refiere. En este sentido, de las 65 actividades formativas ejecutadas a lo largo de 2022, 51 de ellas han sido impartidas en formato virtual, ya sea a través de vídeo colaboración o de la plataforma de formación *online*. Por su parte, la modalidad presencial se reservó para otras diez actividades formativas. Cabe destacar, en este punto, que durante el ejercicio 2022, desde el área de formación del Departamento se ha consolidado la celebración de píldoras formativas de corta duración con la finalidad de fortalecer áreas específicas de conocimiento. Asimismo, y como extensión de las actividades realizadas el año anterior, en 2022 se desarrollaron jornadas formativas en materias relacionadas con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, tales como la prevención del fraude y la doble financiación, la ética pública y el conflicto de intereses. Finalmente, durante el último trimestre de 2022 se organizaron actividades relacionadas con la presidencia de España del Consejo de la Unión Europea, tales como una jornada de preparación a la presidencia europea, así como un curso de dirección de reuniones en inglés.

En lo que al apoyo a la promoción interna se refiere, se actualizaron los temarios enfocados a la preparación del personal laboral que accedía por este tipo de promoción al grupo profesional M1 de la especialidad Instalaciones Hidráulicas y Plantas Potabilizadoras. A su vez, se actualizó el temario para el acceso por el sistema de promoción interna en la escala de titulados de escuelas técnicas de grado medio de organismos autónomos del ministerio de medioambiente. A modo de novedad,

durante 2022 se organizó un curso *online* para el apoyo a la promoción interna del Cuerpo General Auxiliar Administrativo (C2) al Cuerpo General Administrativo (C1). Dicha preparación fue organizada con la finalidad de formar a los alumnos en materias relacionadas con el derecho administrativo, los recursos humanos y la gestión económica.

En global, la ejecución del Plan de Formación requirió la gestión de un total de 3.453 solicitudes. En total se realizaron 68 ediciones de 58 acciones formativas por valor de 2.756 horas lectivas. En cuanto a la participación, las actividades formativas alcanzaron a un total de 1.515 alumnos, de los cuales 803 fueron mujeres y 712 hombres.

Por su parte, los cursos de idiomas fueron estructurados en 36 grupos (24 en formato VLC y 16 en formato presencial). Asimismo, se realizó un curso de dirección de reuniones en inglés dirigido al personal vinculado a la presidencia de España del Consejo de la Unión Europea. La formación en idiomas alcanzó un total de 212 alumnos, de los cuales 125 eran mujeres y 87 hombres. Dentro del programa de idiomas se impartieron 1.486 horas lectivas.

En las acciones de formación realizadas participaron 522 formadores.

TABLA 22

Ejecución del Plan Anual de Formación del Ministerio por áreas formativas, año 2022.

Fuente y elaboración propias.

ACCIONES FORMATIVAS	EDICIONES	HORAS	SOLICITUDES	ASISTENTES	MUJERES	HOMBRES
Informática	6	120	716	131	72	59
Prevención de riesgos laborales	2	23	51	48	21	27
Jurídico-administrativa	9	101,5	240	164	111	53
Igualdad de género	3	32	166	34	13	21
Administración electrónica	5	78	219	86	61	25
Económico-presupuestaria	17	182,5	69	235	129	106
Materias propias del Ministerio	13	337	1.340	293	136	157
Habilidades funcionales	3	85	413	74	31	43
Cursos selectivos	4	259	-	141	65	76
Apoyos a la PI	3	52	-	97	39	58
Idiomas	3	1.486	239	212	125	87
Total	68	2.756	3.453	1.515	803	712

2.4.

ACCIÓN SOCIAL

En julio de 2022 se convocaron ayudas sociales del Ministerio para todos los empleados públicos del Departamento y sus familiares. Dichas ayudas fueron agrupadas en las siguientes categorías: sanitarias, personas con discapacidad, cuidado de hijos y/o guardería, cuidado de ascendientes, transporte, estudios oficiales del empleado público y de sus hijos.

Excepcionalmente, fue convocada una segunda ayuda extraordinaria destinada a sufragar los gastos de comida realizados por los empleados públicos en situación de servicio activo que pertenecieran a los servicios centrales y territoriales del Ministerio, excluidos los organismos autónomos, y que solicitaran y percibieran ayuda en el segundo período de solicitud de la convocatoria anterior, esto es, entre el 1 de septiembre de 2020 y el 31 de agosto de 2021.

El presupuesto correspondiente a los servicios centrales y provinciales fue de 317.382,11 euros, y el de los organismos autónomos de 448.858,53 euros. Se excluye de la cifra anterior el presupuesto disponible de Agencia Estatal de Meteorología y del Consejo de Seguridad Nuclear.

A3

IMPULSO DE LA IGUALDAD DE GÉNERO

Las iniciativas del Ministerio para fomentar la igualdad efectiva entre mujeres y hombres se dirigen, por un lado, a que sus políticas sectoriales tengan impacto de género positivo en la sociedad, es decir, a que las políticas de transición ecológica y reto demográfico beneficien a mujeres y hombres por igual, teniendo en cuenta sus diferentes situaciones de partida y procurando que participen de manera plena, igualitaria y significativa como agentes de cambio hacia un modelo de desarrollo más sostenible. Por otro lado, a desarrollar iniciativas que promuevan la igualdad de género en la gestión de los propios recursos humanos del Ministerio (en condiciones de trabajo, acceso y promoción, etc.). El primer enfoque es consonante al Plan Estratégico para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres 2022-2025 (PEIEMH) y a la [Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética](#), que establece la

igualdad entre mujeres y hombres como uno de sus principios rectores (artículo 2.i); mientras que el segundo enfoque se relaciona más con el [III Plan para la Igualdad de Género en la Administración General del Estado y en los organismos públicos vinculados o dependientes de ella](#).

3.1.

IMPULSO DE LA IGUALDAD DE GÉNERO EN ÁMBITOS SECTORIALES DEL MINISTERIO

3.1.1.

PARTICIPACIÓN EN INICIATIVAS INTERNACIONALES SOBRE GÉNERO

Intervención de la vicepresidenta tercera y ministra en la mesa redonda ministerial “Políticas y programas relativos al cambio climático, el medio ambiente y la reducción del riesgo de desastres: promover la igualdad entre los géneros con medidas holísticas e integradas de lo mundial a lo local”, en el marco del tema prioritario del 66º período de sesiones de la Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer (CSW66) de Naciones Unidas: “Lograr la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas en el contexto de las políticas y programas de cambio climático, medio ambiente y reducción del riesgo de desastres”. El Ministerio contribuyó también a revisar los borradores de [Conclusiones convenidas](#) sobre dicho tema prioritario.



DEL 14 AL 25 DE MARZO DE 2022
 **CSW66**
 COMISIÓN DE LA CONDICIÓN JURÍDICA Y SOCIAL DE LA MUJER

CAMBIO CLIMÁTICO • MEDIOAMBIENTE
REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
 LA IGUALDAD DE GÉNERO, FACTOR CLAVE EN LAS SOLUCIONES

En el ámbito del [Convenio sobre Diversidad Biológica](#) (CDB) de Naciones Unidas, el Ministerio ha seguido participando activamente en las negociaciones del nuevo [Plan de Acción sobre Género](#) que se adoptó en la Conferencia de las Partes del CDB de diciembre de 2022 en Montreal (Canadá).

Además, el OAPN, como Secretaría de la Red de Comités, Puntos Focales y Reservas de Biosfera de Iberoamérica y El Caribe (Red IberoMaB), publicó en 2022 la [Guía para incluir la perspectiva de género en la Red de IBEROMaB](#), fruto de un proceso participativo en esta Red.

El Ministerio participó asimismo en el Grupo de Trabajo europeo encargado de elaborar el borrador a partir del cual el Comité Consultivo de Igualdad entre Mujeres y Hombres que asesora a la Comisión Europea adoptó el dictamen sobre género y cambio climático (disponible [aquí](#)). También ha seguido participando en el Consejo Asesor de Género de la [Agencia Internacional de la Energía](#).

Por otro lado, el Instituto para la Transición Justa coorganizó, con la Fundación Internacional para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas, el Diálogo [Mujeres y empleo en el marco de la transición energética justa](#) en la COP 27 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (en el pabellón de España, con vídeo disponible [aquí](#)).

Asimismo, en el marco de la [Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo España-Portugal](#), y dentro de su ámbito de actuación 3.3 sobre prestación conjunta de servicios básicos, que incluye la necesidad de promover la colaboración para combatir la violencia de género, durante la [XXXIII Cumbre Hispano-Portuguesa celebrada en noviembre de 2022 en Viana do Castelo](#), se aprobó un memorando de entendimiento en materia de violencia contra las mujeres, suscrito por este Ministerio y el de Igualdad del Reino de España y sus homólogos portugueses, destinado a mejorar la situación de las mujeres a ambos lados de la frontera, y en especial en el ámbito rural, promoviendo para ello la colaboración en intercambio de información, en atención y asesoramiento, así como el impulso a una red transfronteriza de cooperación entre organizaciones de apoyo.

Relacionado con todo ello y con las actuaciones a nivel nacional, se ha venido dando seguimiento a los compromisos del Ministerio al

[Foro Generación Igualdad](#) que coordina ONU Mujeres, los cuales se han reagrupado en cuatro: tres de estos contribuyen primariamente a la Coalición "Acción feminista para la justicia climática" (igualdad de género y empoderamiento de mujeres y niñas en la transición ecológica en España; impulso a la integración del enfoque de género en la gestión de los recursos hídricos, y fomento del emprendimiento verde y/o rural de las mujeres) y el otro a la Coalición "Justicia y derechos económicos" (igualdad de género y empoderamiento de mujeres y niñas en el desarrollo socioeconómico de zonas rurales y otras deprimidas demográficamente en España).

3.1.2.

INICIATIVAS DE IGUALDAD DE GÉNERO DESARROLLADAS A NIVEL NACIONAL

Se ha integrado el enfoque de género en los nuevos instrumentos impulsados por el Ministerio para reforzar y desarrollar el marco normativo y estratégico de la transición ecológica. Así, el [Real Decreto 1057/2022, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030](#) integra este enfoque en 5 de las 8 líneas de acción prioritaria de este Plan, por ejemplo, a través de iniciativas para fomentar el emprendimiento verde de las mujeres, con especial interés por el emprendimiento verde de las mujeres de ámbitos rurales. Además, la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación destaca el papel esencial de las mujeres como agentes de cambio en la relación entre la sociedad y los recursos de la tierra, por lo que uno de sus principios orientadores es la inclusividad y perspectiva de género, a través del cual potenciará la perspectiva de género en todos los niveles de toma de decisiones y en las actividades de capacitación técnica, extensión y sensibilización relacionadas con la lucha contra la desertificación, en particular en los territorios con dinámicas de despoblación. Asimismo, la [Hoja de Ruta para la Gestión Sostenible de las Materias Primas Minerales](#) incluye una medida de fomento e impulso del talento y del empleo con una perspectiva de igualdad de género en este sector industrial.

A su vez, el Ministerio ha participado en la revisión, programación y aplicación de las medidas de las que es (co)responsable en el [Plan Estratégico para Igualdad Efectiva Mujeres y Hombres 2022-2025](#), incluidas no solo medidas transversales para toda la Administración General del Estado sino también las específicas de igualdad en ámbitos sectoriales de transición ecológica y reto demográfico.

Coherente con todo ello, numerosas órdenes de bases reguladoras de ayudas (y sus respectivas convocatorias) correspondientes a inversiones del Ministerio en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), han integrado el enfoque de género. Así, por ejemplo: las [ayudas para el impulso de la economía circular en el ámbito de la empresa](#), derivadas del Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) en economía circular, valoran que las entidades solicitantes dispongan de distintivos de igualdad y de mujeres en puestos de alta dirección; las distintas líneas de ayudas vinculadas al [PERTE de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento](#), consideran el impacto social y la igualdad de género entre los criterios comunes de selección de los proyectos; y la [convocatoria de ayudas para proyectos de infraestructuras ambientales, sociales y digitales en municipios afectados por la transición energética](#) valora la contribución del proyecto a la generación de empleo de mujeres y a la disminución de la brecha digital entre mujeres y hombres, y entre otras actuaciones subvencionables se incluyen las rehabilitaciones para nuevos usos de carácter social, como el cuidado de las personas o favorecer la corresponsabilidad familiar.

Igualmente, más allá de las inversiones del PRTR, este enfoque se aplicó a la primera convocatoria de subvenciones a proyectos innovadores para transformación territorial y lucha contra despoblación (regulada por la [Orden TED/1358/2021, de 1 de diciembre](#)), cuyas tres modalidades (proyectos desarrollados por ayuntamientos, ONG y pymes) aspiran a promocionar igualdad de derechos y oportunidades de las mujeres en estas zonas, y además la de proyectos empresariales otorga especial atención a los impulsados por mujeres y por jóvenes. Destaca también el [Fondo de Cohesión Territorial](#), dinero transferido por primera vez en 2022 a las CCAA para financiar medidas tendentes al impulso de un modelo territorial policéntrico y un desarrollo inclusivo en las pequeñas y medianas localidades, y con el que desarrollar actuaciones consensuadas con el Ministerio, incluyendo dentro de sus prioridades la selección de proyectos que contengan la perspectiva de género de manera transversal y con especial atención a luchar contra las desigualdades de género y mejorar la situación de las mujeres. Además, se ha concedido una subvención nominativa a la Federación de Asociaciones de Mujeres Rurales (FADEMUR) para proyectos de igualdad económica y social en el ámbito rural, que tiene como resultado las siguientes [publicaciones](#): *Catálogo de buenas prácticas y ODS en el*

medio rural para mujeres emprendedoras; Estudio sobre las expectativas de las mujeres en el medio rural, y Manual de usos de la lana en España: Proyecto El Batán de las mujeres.

Asimismo, dos nuevas órdenes de bases reguladoras de ayudas para promover el desarrollo alternativo de las zonas de transición justa en el período 2022-2027, dirigidas a proyectos empresariales generadores de empleo ([Orden TED/1240/2022, de 14 de diciembre](#)), o a pequeños proyectos de inversión que generen o mantengan el empleo ([Orden TED/1239/2022, de 14 de diciembre](#)), consideran la creación de empleo femenino entre los criterios de priorización de los proyectos, y disponen que la cuantía máxima de bonificación por empleo creado en el proyecto beneficiario podrá ser superior en el supuesto incorporado de creación de empleo femenino. Además, el [Instituto para la Transición Justa y la Fundación Naturgy firmaron un protocolo general de colaboración](#) para formación, mejora de la empleabilidad e igualdad de género en el sector de la energía, en el marco del cual se inició un estudio sobre [el empleo de las mujeres en la transición energética justa en España](#) que se ha publicado en 2023. En esta línea, las mujeres han sido uno de los focos de selección preferente para la formación gratuita en mantenimiento de instalaciones fotovoltaicas coorganizada por la Fundación CIUDEN (con ENDESA y Fundación Santa Bárbara).

Cabe destacar, asimismo que, en 2022 la Fundación Biodiversidad, al objeto de ayudar a las entidades a que incorporen la perspectiva de género en los proyectos que pretenden desarrollar, publicó la [Guía para incluir la perspectiva de género en proyectos de entidades con las que colabora la Fundación Biodiversidad](#), que forma parte de la documentación de las convocatorias que gestiona. También publicó en esta materia las [conclusiones del seminario “introducción a la relación entre medio ambiente y género”](#), haciendo notoria la necesidad de transversalizar el enfoque de género en todos los aspectos de la actual crisis ambiental y de biodiversidad. Al hilo de ello, a través de la Red Empreverde del Programa Empleaverde, se ha continuado apoyando a personas emprendedoras a través de acciones de capacitación y *networking* para crear nuevas empresas que quieran contribuir a la conservación de la biodiversidad, la recuperación verde y la transición ecológica y justa, y priorizando para ello la participación de mujeres, por lo que el 55 % de las personas beneficiarias en 2022 han sido mujeres, y cerca del 14 % mujeres residentes en zonas rurales y/o áreas protegidas. Se ha facilitado además

la conciliación de la vida personal y familiar del alumnado de estas actuaciones de capacitación, que son 100 % *online* con horarios y formatos adaptados a las diferentes necesidades.

El Ministerio inició en 2022 la coordinación de una base de datos e informe sobre [emprendimiento verde de las mujeres y emprendimiento de las mujeres en el ámbito rural](#), publicados en 2023.

El Ministerio ha participado en la elaboración de la [Estrategia Estatal para combatir las violencias machistas 2022-2025](#), que impulsó y coordina la Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género y que implica al área sectorial de Reto Demográfico en cuatro de las medidas que ponen el foco en las mujeres del ámbito rural. El Ministerio participó asimismo en el Grupo Asesor de alto nivel en materia de política exterior feminista, coordinado por el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, y en el Grupo de Trabajo Interministerial para la elaboración de la Estrategia Estatal de Cuidados, coordinado por el Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030.



Por otra parte, el Ministerio coorganizó los siguientes actos públicos: charla sobre [la mujer y el trabajo en la mina en el Bierzo y Laciana](#) (20 enero, Fundación CIUDEN); [las Jornadas Igualdad de género hoy para un mañana sostenible: hacia una política de cohesión socio territorial con perspectiva de género](#) (22 de marzo, en

colaboración con la Universidad de Salamanca, vídeo disponible [aquí](#)); Circular – Encuentros de moda circular y sostenible – ELLAS CAMBIAN EL MUNDO (24-25 de marzo, en colaboración con el Museo del Traje) en el marco de [Ellas Crean](#), y Mujeres y Sostenibilidad en la Transición Energética (27 de septiembre, en colaboración con AEMENER) en el marco de la [Semana Europea de la Energía Sostenible](#) y de la [Alianza STEAM por el Talento Femenino](#).

3.2.

IMPULSO DE LA IGUALDAD DE GÉNERO EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS PROPIOS

En materia de conciliación de la vida laboral, familiar y personal desde la corresponsabilidad institucional, el personal del Ministerio ha seguido contando con medidas de flexibilización horaria para cuidados de menores y dependientes a su cargo, con el Centro de Educación Infantil ubicado en Nuevos Ministerios y la Escuela de Educación Infantil del Complejo Cuzco, así como con oferta de campamentos de Semana Santa, verano y Navidad para menores de 12 años. Además, en el marco del Plan de Medidas de Ahorro y Eficiencia Energética de la Administración General del Estado y las entidades del sector público institucional estatal, aprobado en Consejo de Ministros de 24 de mayo de 2022, se aprobó el Plan de Trabajo a Distancia del Ministerio y sus organismos autónomos el 2 de agosto de 2022, que permite al personal en puestos susceptibles de esta modalidad de trabajo, y que voluntariamente opte por ello, prestar servicio de forma no presencial hasta un máximo de tres de días a la semana, lo cual también tiene un impacto positivo sobre la conciliación.

Por otra parte, el Ministerio sigue reconociendo y valorando la formación necesaria en materia de igualdad entre mujeres y hombres, por lo que para todos los puestos de trabajo que se incluyen en los concursos de provisión de puestos de personal funcionario, los cursos de formación en igualdad de género cuya duración sea de 15 horas o más se valoran con 1 punto. Además, los cursos selectivos incluyen una sesión sobre igualdad de trato, no discriminación y lucha contra la violencia de género en el módulo de *Políticas Públicas*. Las actividades formativas específicas de igualdad de género organizadas en 2022 son: dos ediciones del curso “Igualdad e indicadores de género en MITECO. Conciliación de la vida laboral y familiar” (15 horas), y, con motivo del 8 de marzo, la jornada “El enfoque de género en contratos y subvenciones del sector público estatal”.

Asimismo, en sus procesos selectivos el Ministerio sigue garantizando que se mantenga la paridad de género en la composición de tribunales y órganos de selección, con especial incidencia en la titularidad de los cargos de presidencia y secretaría.

Por último, se ha mantenido y ampliado la coordinación entre las Unidades de Igualdad de los departamentos de Nuevos Ministerios para actuaciones comunes con motivo del Día Internacional de las Mujeres (8 de marzo), Día Nacional del Orgullo (28 de junio) y Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres (25 de noviembre): en la Gran Plaza común, iluminación violeta de los edificios las noches del 7 al 8 de marzo y del 24 al 25 de noviembre, así como proyección varias noches en torno al 28 de junio de un cartel animado; lonas expuestas varios días en torno al 8 de marzo y en torno al 25 de noviembre en cinco puntos del exterior del recinto (hacia la plaza San Juan de la Cruz, paseo de la Castellana y calle Raimundo Fernández Villaverde). Además, el Ministerio volvió a convocar al personal a un Minuto de Silencio el 25 de noviembre.

Imágenes de lonas y cartel animado respectivamente difundidos con motivo del 8 de marzo, 28 de junio y 25 de noviembre.



B. FINANCIACIÓN Y GASTO

B1 PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO

El 1 de enero de 2022 entró en vigor la Ley 22/2021, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022.

La principal novedad que presenta en 2022 es la desagregación de los programas de gasto dotados en los Presupuestos Generales del Estado de 2021 con créditos para gasto a financiar con cargo Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, dirigidos al cumplimiento del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

La estructura del PRTR gira en torno a 30 componentes integrados en diez políticas palanca, participando MITECO en seis de ellas, y que se vertebran en torno a cuatro grandes ejes transversales que vertebran la transformación del conjunto de la economía y están alineados con las agendas estratégicas de la UE, la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas: la transición ecológica, la transformación digital, la igualdad de género y la cohesión social y territorial.

Dentro de cada uno de los 30 componentes, se designan inversiones y reformas asociadas a la consecución de los hitos y objetivos para los que se establecen dichos componentes. En 2022, la codificación de los programas presupuestarios para actuaciones financiadas con el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia queda compuesta por dos cifras numéricas (que designan la política de gasto y el grupo de programas, respectivamente), y dos letras (que designan el componente y la inversión o reforma).

En el caso de MITECO, la presupuestación del gasto a financiar con cargo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia llevó a la dotación en el presupuesto del Subsector Estado, en el servicio 50 “Mecanismo de Recuperación y Resiliencia”, de 20 nuevos programas

presupuestarios, que sustituyeron a los 7 programas que contaba dicho servicio en 2021. Estos 20 programas fueron:

- 42AB C01.I02 Plan de incentivos a la instalación de puntos de recarga, a la adquisición de vehículos eléctricos y de pila de combustible y a la innovación en electromovilidad, recarga e hidrógeno verde.
- 42BD C02.I04 Programa de regeneración y reto demográfico.
- 42GA C07.I01 Desarrollo de energías renovables innovadoras, integradas en la edificación y en los procesos productivos.
- 42GB C07.I02 Energía sostenible en las islas.
- 42GT C07.R03 Desarrollo de las comunidades energéticas.
- 42HA C08.I01 Despliegue del almacenamiento energético.
- 42HB C08.I02 Digitalización de las redes.
- 42HC C08.I03 Nuevos modelos de negocio en la transición energética.
- 42IA C09.I01 Hidrógeno renovable: un proyecto país.
- 42KD C11.I04 Plan de Transición Energética en la Administración General del Estado.
- 45DA C04.I01 Digitalización y conocimientos del patrimonio natural.
- 45DB C04.I02 Conservación de la biodiversidad terrestre marina.
- 45DC C04.I03 Restauración de ecosistemas e infraestructura verde.
- 45DD C04.I04 Gestión forestal sostenible.
- 45EA C05.I01 Materialización de actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR).
- 45EB C05.I02 Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundación.
- 45EC C05.I03 Transición digital en el sector del agua. Infraestructuras y ecosistemas resilientes.
- 45ED C05.I04 Adaptación de la costa al cambio climático e implementación de las estrategias marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo.

- 45LC C12.I03 Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular.
- 49EC C05.I03 Transición digital en el sector del agua. Otras actuaciones de carácter económico. 420B “Transición energética. MRR”.

Todos estos programas se enmarcan en el servicio 50 “Mecanismo de Recuperación y Resiliencia”, que además recogería transferencias internas (programa 000X) para el Instituto para la Transición Justa, O.A., gestor del programa 42JA “C10.I01. Inversiones en Transición Justa”, así como a Parques Nacionales, O.A, y a las Confederaciones Hidrográficas del Guadiana y del Miño-Sil, que también gestionaron programas MRR en 2022.

Hechas estas consideraciones, en 2022 el MITECO está integrado por 4 Grandes centros gestores, a los que se añade el Servicio 50 que integra el presupuesto a financiar con cargo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. En cuanto a los 4 Grandes centros gestores:

- La Subsecretaría está integrada por los servicios 01 (Ministerio, Subsecretaría y Servicios Generales), 02 (Secretaría General Técnica) y 12 (Dirección General de Servicios).
- De la Secretaría de Estado de Medio Ambiente (SEMA) dependen 5 Direcciones Generales: servicio 04, S.E. Medio Ambiente; servicio 05 Dirección General del Agua; 06 Dirección General de la Costa y el Mar; 08 Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental; 10 Oficina Española de Cambio Climático (OECC); y servicio 11 Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. Además, tiene adscritos los diez Organismos Autónomos de Cuencas Hidrográficas, Parques Nacionales y la AEMET, y están adscritas las Sociedades Estatales del Agua, Acuaes, S.A., S.M.E., Acuamed, S.A., S.M.E., y Canal de Navarra, S.A. (CANASA); la Almoraima, S.A., S.M.E.; la Fundación Biodiversidad, F.S.P.; y dos fondos sin personalidad jurídica, el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible FES-CO2, F.C.P.J. y el Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia, F.C.P.J., (FRER), creado por la Disposición final sexta del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

- De la Secretaría de Estado de Energía (SEE) dependen los servicios 03 S. E. Energía y 09 Dirección General de Política Energética y Minas, y están adscritos el Instituto para la Transición Justa, O.A.; la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E. (ENRESA); el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, E.P.E. (IDAE), y la Fundación Ciudad de la Energía, F.S.P. (CIUDEN). Así mismo, el Fondo Nacional de Eficiencia Energética, F.C.P.J. (FNEE), es un fondo sin personalidad jurídica adscrito al IDAE. Además, las relaciones que, en el ejercicio de sus funciones, el Consejo de Seguridad Nuclear establezca con el Gobierno, se desarrollarán a través del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- La Secretaría General para el Reto Demográfico (SGRD) está integrada por el servicio 13 Secretaría General para el Reto Demográfico y el servicio 14 Dirección General de Políticas contra la Despoblación.

A la fecha de obtención de los datos necesarios para la elaboración de esta memoria, los datos de ejecución para 2022 de los organismos autónomos y resto de entidades son todavía provisionales, dado que algunas confederaciones hidrográficas aún no tenían cerrada su contabilidad a 31 de diciembre de 2022.

Las fuentes de información empleadas para la elaboración de esta memoria son, por un lado, la aplicación informática CINCONET, de la Intervención General de la Administración del Estado, y, por otro, las aplicaciones propias de la Oficina Presupuestaria del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, INFOPRE y PresuWEB.

1.1.

PRESUPUESTO CONSOLIDADO

En 2022, el presupuesto consolidado de MITECO ascendió a 7.529.502,75 miles de euros, según el siguiente desglose por capítulos:

CAPÍTULOS / OPERACIONES	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	% VARIACIÓN 2021/2022
1. Gastos de personal	335.488,87	342.713,07	2,15 %
2. Gastos corrientes en bienes y servicios	407.068,42	437.647,65	7,51 %
3. Gastos financieros	3.610,17	4.952,70	37,19 %
4. Transferencias corrientes	375.064,28	468.297,58	24,86 %
Total Operaciones corrientes (cap. 1 a 4)	1.121.231,74	1.253.611,00	11,81 %
6. Inversiones reales	941.198,24	1.143.322,34	21,48 %
7. Transferencias de capital	7.169.712,62	4.629.497,06	-35,43 %
Total Operaciones de capital (cap. 6 y 7)	8.110.910,86	5.772.819,40	-28,83 %
Total Operaciones no financieras (cap. 1 a 7)	9.232.142,60	7.026.430,40	-23,89 %
8. Activos financieros	373.754,78	454.412,35	21,58 %
9. Pasivos financieros	28.879,27	48.660,00	68,49 %
Total Operaciones financieras (cap. 8 y 9)	402.634,05	503.072,35	24,95 %
Total Presupuesto consolidado del Ministerio	9.634.776,65	7.529.502,75	-21,85 %

TABLA 23
Presupuesto del Ministerio (Estado y OO.AA. y resto de entidades), comparativa años 2021-2022 (consolidado en miles de euros).

Fuente y elaboración propias.

El presupuesto del Subsector Estado, sin consolidar, ascendió a 10.194.649,09 miles de euros, y el del Subsector de los organismos autónomos y resto de entidades, también sin consolidar, alcanzó 1.670.714,24 miles de euros. El servicio 50 “Mecanismo de Recuperación y Resiliencia”, que integra los créditos financiados con fondos europeos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, contó con una dotación para 2022 de 4.378.096,34 miles de euros.

Las transferencias internas del programa 000X ascendieron a 4.335.860,58 miles de euros: 4.330.120,53 miles de euros en el Subsector Estado, y 5.740,05 miles de euros en el Subsector de los organismos autónomos y resto de entidades. Este programa incluye las transferencias realizadas entre el Estado y los Organismos Autónomos y resto de entidades con presupuesto limitativo de gastos. Destacan

las transferencias a la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia consignadas en el artículo 73 de la Secretaría de Estado de Energía. Estas últimas ascendieron a 3.694.615,00 miles de euros en 2022, representando un 85 % del total de programa 000X.

TABLA 24

Presupuesto del Ministerio (Estado, OO.AA. y resto de entidades). Transferencias internas, comparativa 2021-2022 (en miles de euros).

Fuente y elaboración propias.

CAPÍTULOS	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	% VARIACIÓN 2021/2022
4. Transferencias corrientes	284.602,07	291.299,35	2,35 %
7. Transferencias de capital	3.913.973,93	4.044.561,23	3,34 %

De estos 4.336.260,58 miles de euros, 110.000 miles se destinaron a una transferencia desde el servicio 50 “Mecanismo de Recuperación y Resiliencia” al Instituto para la Transición Justa, O.A; 36.000,00 miles al O.A. Parques Nacionales, y 6.155,00 miles de euros a las CCHH Guadiana y Miño-Sil.

Centrándonos en el Subsector Estado, las siguientes tablas reflejan una comparativa de asignación presupuestaria para los años 2021 y 2022 entre los grandes centros gestores (Subsecretaría, Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Secretaría de Estado de Energía, Secretaría General para el Reto Demográfico y Mecanismo de Recuperación y Resiliencia). Destaca el peso de la Secretaría de Estado de Energía, en especial por la mencionada dotación del programa de transferencias internas para la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia (CNMC), y del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, que representaron, en cuanto a la presupuestación, un 44 % y 43 %, respectivamente, del crédito inicial.

TABLA 25

Presupuesto del Subsector Estado por grandes centros gestores, comparativa 2021-2022 (sin consolidar) (en miles de euros).

Fuente y elaboración propias.

GRANDES CENTROS GESTORES	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	% VARIACIÓN 2021/2022
Subsecretaría	61.153,85	79.722,17	30,36 %
Secretaría de Estado de Medio Ambiente	1.037.694,43	1.161.296,69	11,91 %
Secretaría de Estado de Energía	4.384.385,02	4.519.735,32	3,09 %
Secretaría General para el Reto Demográfico	19.011,62	55.798,57	193,50 %
Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	6.805.219,99	4.378.096,34	-35,67 %
Total Subsector Estado	12.307.464,91	10.194.649,09	-17,17 %

GRANDES CENTROS GESTORES	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	% VARIACIÓN 2021/2022
Subsecretaría	61.153,85	79.722,17	30,36 %
Secretaría de Estado de Medio Ambiente	764.216,82	905.377,31	18,47 %
Secretaría de Estado de Energía	559.214,49	597.689,17	6,88 %
Secretaría General para el Reto Demográfico	19.011,62	55.798,57	193,50 %
Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	6.715.219,99	4.225.941,34	-37,07 %
Total Subsector Estado	8.118.816,77	5.864.528,56	-27,77 %

TABLA 26

Presupuesto del Subsector Estado por grandes centros gestores, comparativa 2021-2022 (consolidado) (en miles de euros)

Fuente y elaboración propias.

TABLA 27

Presupuesto Ministerio (Estado, OO.AA. y resto de entidades), por política y programa, comparativa 2021-2022 (consolidado y transferencias internas) (en miles de euros).

Fuente y elaboración propias.

La siguiente tabla establece una comparativa por políticas y programas entre los años 2021 y 2022, según la estructura del Ministerio en 2022.

POLÍTICA/PROGRAMA DE GASTO	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	% VARIACIÓN 2021/2022
Política 42. Energía	6.279.116,90	3.814.731,34	-39,25 %
42AB. C01.I02 Plan de incentivos a la instalación de puntos de recarga, a la adquisición de vehículos eléctricos y de pila de combustible y a la innovación en electromovilidad, recarga e hidrógeno verde	-	445.000,00	-
42BD. C02.I04 Programa de regeneración y reto demográfico	-	350.000,00	-
42GA. C07.I01 Desarrollo de energías renovables innovadoras, integradas en la edificación y en los procesos productivos	-	435.000,00	-
42GB. C07.I02 Energía sostenible en las islas	-	175.000,00	-
42GT. C07.R03 Desarrollo de las comunidades energéticas	-	20.000,00	-
42HA. C08.I01 Despliegue del almacenamiento energético	-	289.000,00	-
42HC. C08.I03 Nuevos modelos de negocio en la transición energética	-	62.000,00	-

POLÍTICA/PROGRAMA DE GASTO	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	% VARIACIÓN 2021/2022
42IA. C09.I01 Hidrógeno renovable: un proyecto país	-	555.000,00	-
42KD. C11.I04 Plan de Transición Energética en la Administración General del Estado	-	434.697,00	-
42JA. C10.I01 Inversiones en transición justa	-	110.000,00	-
423O. Desarrollo económico de las comarcas mineras del carbón	285.111,84	296.549,57	4,01 %
423N. Explotación minera	14.304,34	14.477,60	1,21 %
424M. Seguridad nuclear y protección radiológica	46.029,41	46.431,36	0,87 %
425A. Normativa y desarrollo energético	543.671,31	581.575,81	6,97 %
420B. Transición energética. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	5.300.000,00	-	-
420C. Transición justa. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	90.000,00	-	-
Política 45. Infraestructuras	3.210.925,87	3.527.560,33	9,86 %
45DA. C04.I01 Digitalización y conocimientos del patrimonio natural	-	34.282,00	-
45DB. C04.I02 Conservación de la biodiversidad terrestre marina	-	60.130,00	-
45DC. C04.I03 Restauración de ecosistemas e infraestructura verde	-	113.154,16	-
45DD. C04.I04 Gestión forestal sostenible	-	135.534,00	-
45EA. C05.I01 Materialización de actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR)	-	255.000,00	-
45EB. C05.I02 Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundación	-	344.608,75	-
45EC. C05.I03 Transición digital en el sector del agua. Infraestructuras y Ecosistemas Resilientes.	-	105.000,00	-
45ED. C05.I04 Adaptación de la costa al cambio climático e implementación de las Estrategias Marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo	-	95.000,00	-
45LC. C12.I03 Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular	-	300.000,00	-

POLÍTICA/PROGRAMA DE GASTO	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	% VARIACIÓN 2021/2022
451O. Dirección y Servicios Generales para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	62.392,69	81.357,93	30,40 %
452A. Gestión e infraestructuras del agua	1.106.727,51	1.153.956,25	4,27 %
452M. Normativa y ordenación territorial de los recursos hídricos	70.476,30	109.647,34	55,58 %
456A. Calidad del agua	180.660,23	292.223,95	61,75 %
456B. Protección y mejora del medio ambiente	18.641,98	16.749,84	-10,15 %
456C. Protección y mejora del medio natural	192.081,79	221.861,02	15,50 %
456D. Actuación en la costa	92.418,79	98.277,00	6,34 %
456E. Reto demográfico y lucha contra la despoblación	19.011,62	55.798,57	-193,50 %
456M. Actuaciones para la prevención de la contaminación y el cambio climático	27.282,97	19.895,91	-27,08 %
456N. Transición justa	46.762,00	35.083,61	-24,97 %
450B. Ecosistemas resilientes. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	601.440,00	-	-
450C. Preservación de los recursos hídricos. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	148.999,99	-	-
450D. Preservación de costas. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	144.030,00	-	-
450F. Estrategia de Economía Circular. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	500.000,00	-	-
Política 49. Otras actuaciones de carácter económico	123.983,66	187.211,08	51,00 %
49EC. C05.I03 Transición digital en el sector del agua. Otras actuaciones de carácter económico.	-	59.690,43	-
490A. Otras actuaciones de carácter económico. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	20.750,00	-	-
495B. Meteorología	123.983,66	127.520,65	2,85 %
TOTAL MINISTERIO CONSOLIDADO	9.634.776,43	7.529.502,75	-21,85 %
000X. Transferencias internas	4.198.576,00	4.335.860,58	3,27 %

1.2.

PRESUPUESTO SIN CONSOLIDAR

El presupuesto inicial del Subsector Estado para 2022, sin consolidar, es de 10.194.649,09 miles de euros, un 17,2 % inferior al de 2021. Esta ligera disminución se explica por la menor presupuestación para las operaciones de capital y las operaciones financieras respecto a 2021. En el presupuesto del Subsector Estado conviene hacer alusión al peso de las transferencias de capital: las correspondientes al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia fueron de 4.359.189,15 miles de euros, y el importe de las destinadas a la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia asciende a 3.694.615,00 miles de euros (conjuntamente, suponen el 79 % del crédito del Subsector Estado).

A continuación, se detalla por su distribución económica (por capítulos) y orgánica (por servicios).

TABLA 28

Presupuesto del Subsector Estado, por capítulos, comparativa 2021-2022 (sin consolidar) (en miles de euros)

Fuente y elaboración propias.

CAPÍTULOS	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	% VARIACIÓN 2021/2022
1. Gastos de personal	85.471,94	90.181,38	5,51 %
2. Gastos corrientes	16.556,00	21.426,26	29,42 %
3. Gastos financieros	15,17	15,17	0,00 %
4. Transferencias corrientes	454.437,65	574.402,49	26,40 %
Total Operaciones corrientes (cap. 1 a 4)	556.480,76	686.025,30	23,28 %
6. Inversiones reales	601.646,55	708.709,16	17,79 %
7. Transferencias de capital	10.776.483,93	8.346.383,39	-22,55 %
Total Operaciones de capital (cap. 6 y 7)	11.378.130,48	9.055.092,55	-20,42 %
Total Operaciones no financieras (cap. 1 a 7)	11.934.611,24	9.741.117,85	-18,38 %
8. Activos financieros	372.853,67	453.531,24	21,64 %
Total Subsector Estado	12.307.464,91	10.194.649,09	-17,17 %

SERVICIOS	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	% VARIACIÓN 2021/2022
1. Subsecretaría	22.059,92	29.197,12	32,35 %
2. Secretaría General Técnica	2.317,53	2.110,27	-8,94 %
13. Dirección General de Servicios	36.776,40	48.414,78	31,65 %
Total Subsecretaría	61.153,85	79.722,17	30,36 %
3. Secretaría de Estado de Energía	4.363.037,10	4.495.664,85	3,04 %
9. D.G. de Política Energética y Minas	21.347,92	24.070,47	12,75 %
Total Secretaría de Estado de Energía	4.384.385,02	4.519.735,32	3,09 %
4. S.E. de Medio Ambiente	69.551,84	110.191,12	58,43 %
5. D.G. Agua	646.371,97	740.014,77	14,49 %
6. D.G. Sostenibilidad de la Costa y el Mar	92.418,79	98.277,00	6,34 %
8. D.G. de Biodiversidad y Calidad Ambiental	19.917,83	18.740,71	-5,91 %
10. Oficina Española Del Cambio Climático	26.814,73	19.427,67	-27,55 %
11. D.G. de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	182.619,27	174.645,42	-4,37 %
Total Secretaría de Estado de Medio Ambiente	1.037.694,43	1.161.296,69	11,91 %
13. Secretaría General para el Reto Demográfico	1.080,99	494,17	-54,29 %
14. Dirección General de Políticas contra la despoblación	17.930,63	55.304,40	208,44 %
Total Secretaría General para el Reto Demográfico	19.011,62	55.798,57	193,50 %
50. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	6.805.219,99	4.378.096,34	-35,67 %
Total Subsector Estado	12.307.464,91	10.194.649,09	-17,17 %

TABLA 29

Presupuesto Subsector Estado, por servicios, comparativa 2021-2022 (sin consolidar) (en miles de euros)

Fuente y elaboración propias.

El presupuesto inicial del Subsector organismos autónomos y del resto de entidades con presupuesto de gastos limitativo de MITECO para 2022, sin consolidar, es de 1.670.714,24 miles de euros, un 9,5 % más que el de 2021.

TABLA 30

Presupuesto DEL Subsector OO.AA. y resto de entidades, por capítulos, comparativa 2021-2022 (sin consolidar) (en miles de euros).

Fuente y elaboración propias.

CAPÍTULOS	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	% VARIACIÓN 2021/2022
1. Gastos de personal	250.016,93	252.531,69	1,01 %
2. Gastos corrientes en bienes y servicios	390.512,42	416.221,39	6,58 %
3. Gastos financieros	3.594,78	4.937,53	37,35 %
4. Transferencias corrientes	205.228,70	185.194,44	-9,76 %
Total Operaciones corrientes (cap. 1 a 4)	849.352,83	858.885,05	1,12 %
6. Inversiones reales	339.551,69	434.613,18	28,00 %
7. Transferencias de capital	307.202,62	327.674,90	6,66 %
Total Operaciones de capital (cap. 6 y 7)	646.754,31	762.288,08	17,86 %
Total Operaciones no financieras (cap. 1 a 7)	1.496.107,14	1.621.173,13	8,36 %
8. Activos financieros	901,11	881,11	-2,22 %
9. Pasivos financieros	28.879,27	48.660,00	68,49 %
Total Operaciones financieras (cap. 8 a 9)	29.780,38	49.541,11	66,35 %
Total Organismos Autónomos y resto de entidades	1.525.887,52	1.670.714,24	9,49 %

TABLA 31

Presupuesto del Subsector OO.AA. y resto de entidades, por centro gestor, comparativa 2021-2022 (sin consolidar) (en miles de euros).

Fuente y elaboración propias.

ORGANISMOS AUTÓNOMOS Y RESTO DE ENTIDADES	PRESUPUESTO 2021	PRESUPUESTO 2022	% VARIACIÓN 2021/2022
101. Parques Nacionales	40.227,18	83.215,60	106,86 %
102. Confederación Hidrográfica del Cantábrico	30.204,09	25.010,70	-17,19 %
103. Confederación Hidrográfica del Duero	85.409,10	86.732,89	1,55 %
104. Confederación Hidrográfica del Ebro	103.784,60	105.796,42	1,94 %
105. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	167.657,87	235.290,01	40,34 %
106. Confederación Hidrográfica del Guadiana	57.370,91	60.444,99	5,36 %

107. Confederación Hidrográfica del Júcar	44.061,60	50.076,97	13,65 %
108. Confederación Hidrográfica del Miño-Sil	37.023,75	41.936,63	13,27 %
109. Confederación Hidrográfica del Segura	120.872,42	111.545,14	-7,72 %
110. Confederación Hidrográfica del Tajo	68.489,20	68.760,25	0,40 %
111. Mancomunidad de los Canales del Taibilla	177.631,58	185.351,14	4,35 %
301. AEMET	123.983,66	127.520,65	2,85 %
Total Organismos y entidades de Medio Ambiente	1.056.715,96	1.181.681,39	11,83 %
112. Instituto para la Transición Justa	422.173,84	441.633,18	4,61 %
302. Consejo de Seguridad Nuclear	46.997,72	47.399,67	0,86 %
Total Organismos y entidades de Energía	469.171,56	489.032,85	4,23 %
Total Organismos Autónomos y resto de entidades	1.525.887,52	1.670.714,24	9,49 %

El aumento más destacable del presupuesto de 2022 respecto al de 2021 se da en el O.A. Parques Nacionales, cuyo aumento es de un 107 %, debido a 42.376,90 miles de euros más en su capítulo 6 “Inversiones reales” financiados con el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. Seguidamente destaca la CH Segura, con un aumento del 40 % respecto a 2021, ocasionado por un aumento de 43.661,94 miles de euros en su capítulo 6 “Inversiones reales” y de 30.381,85 miles de euros en su capítulo 9 “Pasivos financieros” para amortización de préstamos de entes de fuera del sector público.

En cuanto a las reducciones de presupuesto en 2022 en relación con el año 2021, destaca la CH del Cantábrico, cuyo presupuesto se ha visto reducido en un 17 %. Este decremento se explica porque dejan de presupuestarse 5.341,12 miles de euros para la amortización de préstamos a largo plazo.

1.3.

EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL MINISTERIO

En términos de presupuesto sin consolidar, en 2022 el presupuesto del Subsector Estado se ejecutó en un 97,6 %, 18.340.305,60 miles de euros de obligaciones reconocidas sobre 18.791.093,78 miles de euros de crédito total. El porcentaje de ejecución en 2021 también fue del 96 %, pero en este caso se ejecutaron 14.441.373,32 miles de euros de obligaciones reconocidas sobre 15.041.440,80 miles de euros de crédito total.

En el ámbito del Subsector Estado, durante 2022 se aprobaron 124 modificaciones presupuestarias. El crédito inicial de 10.194.649,09 miles de euros, experimentó un incremento de 8.596.444,69 miles de euros, terminando el ejercicio con un crédito total de 18.791.093,78 miles de euros. Las modificaciones presupuestarias de mayor calado fueron:

- Crédito extraordinario por importe de 3.000.000,00 miles de euros para dar cumplimiento al artículo 2 del Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del “Plan + seguridad para tu energía (+SE)”, así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía.
- Crédito extraordinario por importe de 2.000.000,00 miles de euros para dar cumplimiento al artículo 6 del Real Decreto-ley 20/2022, de 27 de diciembre, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad.
- Transferencia de crédito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico por importe de 1.917.560,00 miles de euros, al objeto de compensar al sistema eléctrico por la reducción de recaudación a consecuencia de las medidas contempladas en la Disposición adicional segunda del Real Decreto-ley 29/2021, de 21 de diciembre por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito energético para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables.

- Generación de crédito por importe de 880.442,06 miles de euros al objeto de compensar al sistema eléctrico por la reducción de recaudación a consecuencia de las medidas contempladas en la Disposición adicional segunda del Real Decreto-ley 29/2021, de 21 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito energético para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables.
- Ampliación de crédito por importe de 264.202,43 miles de euros en el presupuesto de gastos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para posibilitar el cumplimiento de una sentencia de la Audiencia Nacional de fecha 12 de febrero de 2020, a favor de ENDESA.
- Crédito extraordinario por importe de 225.000,00 miles de euros para dar cumplimiento al artículo 2 del Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.
- Suplemento de crédito por importe de 225.000,00 miles de euros para dar cumplimiento al artículo 4 del Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del “Plan + seguridad para tu energía (+SE)”, así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía.
- Transferencia de crédito por importe de 185.000,00 miles de euros en el Servicio 50 “Mecanismo de Recuperación y Resiliencia” para aportación al FRER para actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras.

Los créditos para transferencias a la CNMC se ejecutaron en un 99,9 % (11.921.678,85 miles de euros, de los 11.923.157,06 miles de euros de crédito total). La ejecución en términos porcentuales fue idéntica a la de 2021. Estos créditos se ampliaron fruto de modificaciones presupuestarias durante el ejercicio 2022 en una cuantía muy importante de 8.228.542,06 miles de euros, motivado por las situaciones de urgencia provocados por la guerra de Ucrania y la situación de sequía, desde el crédito inicial, de 3.694.615,00 miles de euros, hasta la dotación final, de 11.923.157,06 miles de euros.

Sin tener en cuenta las transferencias a la CNMC, la ejecución del Subsector Estado fue de 6.418.626,75 miles de euros sobre 6.867.936,72 miles de euros de crédito total (un 93,5 %).

Por su parte, el presupuesto del Subsector organismos autónomos y resto de entidades se ejecutó en un 71,0 % (1.181.256,91 miles de euros de obligaciones reconocidas sobre 1.663.333,26 miles de euros de crédito total). Se reduce la ejecución con respecto a 2021, año en que su ejecución fue del 76,7 %.

En el ámbito del Subsector organismos autónomos y resto de entidades, en 2022 se aprobaron 54 modificaciones presupuestarias. El crédito inicial, de 1.670.714,24 miles de euros, experimentó un decremento de 7.380,98 miles de euros, terminando el ejercicio con un crédito total de 1.663.333,26 miles de euros. Las principales modificaciones autorizadas en el ámbito de suplemento de crédito por 32.000,00 miles de euros en el capítulo 2 del Presupuesto de Gastos para gastos de energía eléctrica de la Confederación Hidrográfica del Segura, con cargo a su remanente de tesorería.

- Suplemento de crédito por importe de 14.973,78 miles de euros en el Organismo Autónomo Confederación Hidrográfica del Duero, con el objeto de financiar insuficiencias de crédito en la dotación destinada al pago de energía eléctrica en el capítulo 2 con cargo a su remanente de tesorería.
- Transferencia de crédito por un importe de 11.128,58 euros desde varios conceptos del capítulo 6 al subconcepto 700.05 en el programa 000X del vigente Presupuesto del Organismo Autónomo Parques Nacionales para traspaso al FRER.
- Transferencia de crédito por importe de 10.684,19 miles de euros en el presupuesto de gastos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, para hacer frente a gastos de energía eléctrica.

En términos de presupuesto consolidado –sin el programa 000X “Transferencias y libramientos internos”–, el presupuesto del Ministerio (Estado y organismos autónomos y resto de entidades) se ejecutó en un 88,2 %, esto es, se reconocieron obligaciones por valor de 6.968.573,98 miles de euros sobre los 7.899.569,27 miles de euros de crédito definitivo.

En el Subsector Estado, la ejecución del presupuesto consolidado alcanzó el 92,8 %. Este dato de ejecución se reduce ligeramente con respecto al de 2021 (94,2 %).

TABLA 32

Ejecución del presupuesto del Ministerio (Estado, OO.AA. y resto de entidades), por centro gestor, año 2022 (consolidado) (en miles de euros).

Fuente y elaboración propias.

En el Subsector de los organismos autónomos y resto de entidades, la ejecución del presupuesto consolidado fue del 70,7 %, por debajo en casi 6 puntos porcentuales de la de 2021 (76,4 %).

En los siguientes cuadros se resume la ejecución del presupuesto consolidado por centros directivos; por políticas y de gasto y programas, y por capítulos; y la ejecución del programa 000X de transferencias internas distinguiendo entre los subsectores Estado y organismos autónomos y resto de entidades.

CENTROS GESTORES	CRÉDITO INICIAL 1	CRÉDITO DEFINITIVO 2	OBLIGACIONES RECONOCIDAS 3	% OBLIG. /CRÉDITO DEFINITIVO 4 = 3/2
1. Ministerio, Subsecretaría y Servicios Generales	29.197,12	90.226,75	88.630,99	98,23 %
2. Secretaría General Técnica	2.110,27	2.111,17	2.045,40	96,88 %
3. Secretaría de Estado de Energía	573.618,70	783.193,10	524.253,54	66,94 %
4. SE de Medio Ambiente	10.115,58	10.150,14	9.927,25	97,80 %
5. DG del Agua	586.161,80	631.426,10	518.511,79	82,12 %
6. DG de Sostenibilidad de la Costa y el Mar	98.277,00	101.625,04	95.303,51	93,78 %
8. DG de Biodiversidad y Calidad Ambiental	16.749,84	19.938,44	18.634,27	93,46 %
9. DG de Política Energética y Minas	24.070,47	23.438,57	20.807,35	88,77 %
10. Oficina Española Cambio Climático	19.427,67	19.428,57	18.164,35	93,49 %
11. DG de Biodiversidad, Bosques y Desertificación	174.645,42	173.009,21	152.739,92	88,28 %
12. Dirección General de Servicios	48.414,78	322.796,43	313.737,45	97,19 %
13. SG para el Reto Demográfico	494,17	525,51	509,67	96,99 %
14. DG de Políticas contra la Despoblación	55.304,40	50.942,52	29.748,27	58,40 %
50. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia	4.225.941,34	4.025.110,83	4.011.658,65	99,67 %
Total Subsector Estado	5.864.528,56	6.253.922,38	5.804.672,41	92,82 %
101. Parques Nacionales, O.A.	83.215,60	113.463,50	95.529,12	84,19 %
102. CH Cantábrico	25.010,70	25.272,73	21.837,04	86,41 %
103. CH Duero	86.716,65	101.690,43	78.395,78	77,09 %

CENTROS GESTORES	CRÉDITO INICIAL 1	CRÉDITO DEFINITIVO 2	OBLIGACIONES RECONOCIDAS 3	% OBLIG. /CRÉDITO DEFINITIVO 4 = 3/2
104. CH Ebro	105.025,90	105.918,95	89.866,47	84,84 %
105. CH Guadalquivir	234.504,48	251.437,23	121.015,55	48,13 %
106. CH Guadiana	60.444,99	55.444,99	44.536,31	80,33 %
107. CH Júcar	50.076,97	53.526,97	42.690,61	79,76 %
108. CH Miño-Sil	41.936,63	40.781,63	23.153,41	56,77 %
109. CH Segura	108.858,73	140.858,71	112.615,80	79,95 %
110. CH Tajo	68.760,25	68.760,25	54.045,63	78,60 %
111. M. Canales del Taibilla	184.838,10	184.838,11	127.479,02	68,97 %
112. Instituto para la Transición Justa, O.A.	441.633,18	328.080,58	202.640,28	61,77 %
301. AEMET	127.520,65	129.141,44	108.013,72	83,64 %
302. Consejo de Seguridad Nuclear	46.431,36	46.431,37	42.082,83	90,63 %
Total Organismos Autónomos y Resto	1.664.974,19	1.645.646,89	1.163.901,57	70,73 %
Total Departamento Consolidado	7.529.502,75	7.899.569,27	6.968.573,98	88,21 %

TABLA 33

Ejecución del presupuesto del M^p (Estado, OO.AA. y resto de entidades), por política y programa, 2022 (consolidado y transferencias internas) (en miles de euros).

Fuente y elaboración propias.

POLÍTICA/PROGRAMA DE GASTO	CRÉDITO INICIAL 1	CRÉDITO DEFINITIVO 2	OBLIGACIONES RECONOCIDAS 3	% OBLIG. /CRÉDITO DEFINITIVO 4 = 3/2
Política 42. Energía	3.814.731,34	3.709.642,74	3.317.039,92	89,42 %
24WA. C23.I01 Empleo Joven	0,00	5.555,18	1,44	0,03 %
42AB. C01.I02 Plan de incentivos a la instalación de puntos de recarga, a la adquisición de vehículos eléctricos y de pila de combustible y a la innovación en electromovilidad, recarga e hidrógeno verde	445.000,00	445.000,00	445.000,00	100,00 %

POLÍTICA/PROGRAMA DE GASTO	CRÉDITO INICIAL 1	CRÉDITO DEFINITIVO 2	OBLIGACIONES RECONOCIDAS 3	% OBLIG. /CRÉDITO DEFINITIVO 4 = 3/2
42BD. C02.I04 Programa de regeneración y reto demográfico	350.000,00	350.000,00	350.000,00	100,00 %
42GA. C07.I01 Desarrollo de energías renovables innovadoras, integradas en la edificación y en los procesos productivos	435.000,00	435.000,00	435.000,00	100,00 %
42GB. C07.I02 Energía sostenible en las islas	175.000,00	175.000,00	175.000,00	100,00 %
42GT. C07.R03 Desarrollo de las comunidades energéticas	20.000,00	0,00	0,00	-
42HA. C08.I01 Despliegue del almacenamiento energético	289.000,00	320.252,59	320.252,59	100,00 %
42HB. C08.I02 Digitalización de las redes	0,00	148.000,00	148.000,00	100,00 %
42HC. C08.I03 Nuevos modelos de negocio en la transición energética	62.000,00	100.000,00	100.000,00	100,00 %
42IA. C09.I01 Hidrógeno renovable: un proyecto país	555.000,00	555.000,00	555.000,00	100,00 %
42JA. C10.I01 Inversiones en transición justa	110.000,00	40.747,41	37.588,05	92,25 %
42KD. C11.I04 Plan de Transición Energética en la Administración General del Estado	434.697,00	15.973,41	15.973,41	100,00 %
423N. Explotación minera	14.477,60	14.481,58	13.224,97	91,32 %
423O. Desarrollo económico de las comarcas mineras del carbón	296.549,57	267.999,57	149.839,63	55,91 %
424M. Seguridad nuclear y protección radiológica	46.431,36	46.431,36	42.082,82	90,63 %
425A. Normativa y desarrollo energético	581.575,81	790.201,65	530.077,00	67,08 %
Política 45. Infraestructuras	3.527.560,33	4.002.412,75	3.483.831,27	87,04 %
45DA. C04.I01 Digitalización y conocimientos del patrimonio natural	34.282,00	59.025,72	56.903,79	96,41 %
45DB. C04.I02 Conservación de la biodiversidad terrestre marina	60.130,00	55.383,56	43.907,93	79,28 %
45DC. C04.I03 Restauración de ecosistemas e infraestructura verde	113.154,16	108.490,99	104.133,64	95,98 %
45DD. C04.I04 Gestión forestal sostenible	135.534,00	123.630,36	121.108,74	97,96 %

POLÍTICA/PROGRAMA DE GASTO	CRÉDITO INICIAL 1	CRÉDITO DEFINITIVO 2	OBLIGACIONES RECONOCIDAS 3	% OBLIG. /CRÉDITO DEFINITIVO 4 = 3/2
45EA. C05.I01 Materialización de actuaciones de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro, reutilización y seguridad de infraestructuras (DSEAR)	255.000,00	255.000,00	255.000,00	100,00 %
45EB. C05.I02 Seguimiento y restauración de ecosistemas fluviales, recuperación de acuíferos y mitigación del riesgo de inundación	344.608,75	221.710,20	221.210,20	99,77 %
45EC. C05.I03 Transición digital en el sector del agua. Infraestructuras y Ecosistemas Resilientes.	105.000,00	225.000,00	225.000,00	100,00 %
45ED. C05.I04 Adaptación de la costa al cambio climático e implementación de las Estrategias Marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo	95.000,00	95.000,00	95.000,00	100,00 %
45LC. C12.I03 Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular	300.000,00	300.421,94	298.741,51	99,44 %
451O. Dirección y Servicios Generales para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	81.357,93	417.082,79	406.172,74	97,38 %
452A. Gestión e infraestructuras del agua	1.153.956,25	1.250.360,98	909.578,88	72,75 %
452M. Normativa y ordenación territorial de los recursos hídricos	109.647,34	205.596,90	165.544,31	80,52 %
456A. Calidad del agua	292.223,95	212.667,32	168.660,41	79,31 %
456B. Protección y mejora del medio ambiente	16.749,84	19.938,44	18.634,26	93,46 %
456C. Protección y mejora del medio natural	221.861,02	260.780,05	235.005,54	90,12 %
456D. Actuación en la costa	98.277,00	101.625,05	95.303,51	93,78 %
456E. Reto demográfico y lucha contra la despoblación	55.798,57	51.468,04	30.257,94	58,79 %
456M. Actuaciones para la prevención de la contaminación y el cambio climático	19.895,91	19.896,81	18.455,30	92,76 %
456N. Transición justa	35.083,61	19.333,61	15.212,59	78,68 %
Política 49. Otras actuaciones de carácter económico	187.211,08	187.513,79	167.702,74	89,43 %
49EC. C05.I03 Transición digital en el sector del agua. Otras actuaciones de carácter económico.	59.690,43	59.919,90	59.919,90	100,00 %

POLÍTICA/PROGRAMA DE GASTO	CRÉDITO INICIAL 1	CRÉDITO DEFINITIVO 2	OBLIGACIONES RECONOCIDAS 3	% OBLIG. /CRÉDITO DEFINITIVO 4 = 3/2
490A. Otras actuaciones de carácter económico. Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.	0,00	0,00	0,00	-
495B. Meteorología	127.520,65	127.593,89	107.782,84	84,47 %
TOTAL MINISTERIO CONSOLIDADO	7.529.502,75	7.899.569,29	6.968.573,93	88,21 %
000X. Transferencias internas	4.335.860,58	12.554.857,77	12.552.988,53	99,99 %

TABLA 34

Ejecución del presupuesto del Ministerio (Estado, OO.AA. y resto de entidades), por capítulos y operaciones, 2022 (consolidado) (en miles de euros).

Fuente y elaboración propias.

CAPÍTULOS / OPERACIONES	CRÉDITO INICIAL 1	CRÉDITO DEFINITIVO 2	OBLIGACIONES RECONOCIDAS 3	% OBLIG. /CRÉDITO DEFINITIVO 4 = 3/2
1. Gastos de personal	342.713,07	351.619,97	316.330,90	89,96 %
2. Gastos corrientes en bienes y servicios	437.647,65	500.136,03	398.485,39	79,68 %
3. Gastos financieros	4.952,70	85.817,90	82.438,09	96,06 %
4. Transferencias corrientes	468.297,58	1.051.418,19	997.885,01	94,91 %
Total Operaciones corrientes	1.253.611,00	1.988.992,10	1.795.139,39	90,25 %
6. Inversiones reales	1.143.322,34	1.031.716,46	734.398,27	71,18 %
7. Transferencias de capital	4.629.497,06	4.360.788,38	4.252.501,88	97,52 %
Total Operaciones de capital	5.772.819,40	5.392.504,84	4.986.900,16	92,48 %
Total Operaciones no financieras	7.026.430,40	7.381.496,94	6.782.039,55	91,88 %
8. Activos financieros	454.412,35	469.412,35	183.303,61	39,05 %
9. Pasivos financieros	48.660,00	48.660,00	3.230,77	6,64 %
Total Operaciones financieras	503.072,35	518.072,35	186.534,38	36,01 %
Total Departamento Consolidado	7.529.502,75	7.899.569,29	6.968.573,93	88,21 %

TABLA 35

Ejecución del programa 000X. Transferencias internas del Ministerio (Estado, OO.AA. y resto de entidades), 2022 (en miles de euros).

PROGRAMA 000X: TRANSFERENCIAS INTERNAS	CRÉDITO INICIAL 1	CRÉDITO DEFINITIVO 2	OBLIGACIONES RECONOCIDAS 3	% OBLIG. /CRÉDITO DEFINITIVO 4 = 3/2
Estado	4.330.120,53	12.537.171,40	12.535.633,19	99,99 %
Organismos autónomos y resto de entidades	5.740,05	17.686,37	17.355,34	98,13 %
Total Departamento	4.335.860,58	12.554.857,77	12.552.988,53	99,99 %

Fuente: Oficina Presupuestaria (Dirección General de Servicios, Subsecretaría para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico). Los datos han sido extraídos de la aplicación presupuestaria CINCONET del Ministerio de Hacienda y Función Pública a fecha 20 de junio de 2023. Los datos de ejecución correspondientes al Subsector Organismos Autónomos y resto de entidades son todavía provisionales.

B2

FONDOS EUROPEOS

2.1.

PROGRAMAS LIFE DE MEDIO AMBIENTE Y ACCIÓN POR EL CLIMA

La Subdirección General de la Oficina Presupuestaria del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico es la Autoridad Nacional que representa a España en el Comité LIFE 2021-2027 y que actúa como Punto de Contacto Nacional del Programa LIFE, único instrumento financiero de la Unión Europea dedicado exclusivamente al medio ambiente, la conservación de la naturaleza y la acción por el clima. A lo largo del año 2022 participó en las reuniones convocadas y de manera concreta en el Comité LIFE del día 15 de noviembre de 2022.

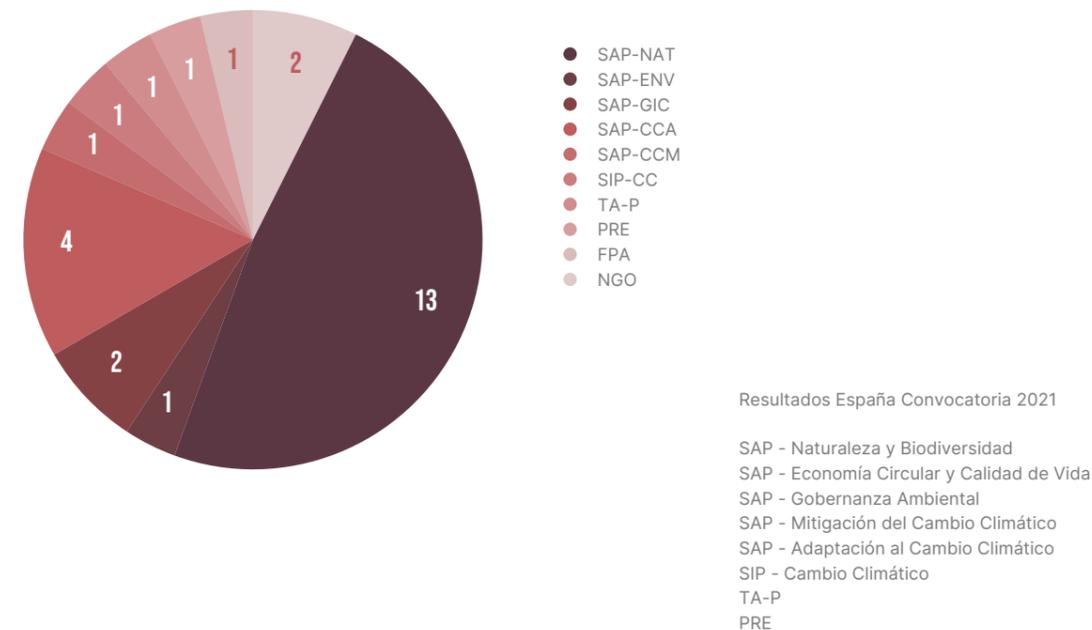
El 17 de mayo de 2021 se publicó el Reglamento nº 2021/783 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2021, por el que se establece un programa de medio ambiente y acción por el clima para el período 2021-2027. Este Reglamento establece la estructura del Programa en dos áreas: el área Medio Ambiente, con dos subprogramas: Economía Circular y Calidad de Vida, y Naturaleza y Biodiversidad; y el área Acción por el Clima, con dos subprogramas: Mitigación del cambio climático y Adaptación a este y el nuevo subprograma Transición hacia Energías Limpias.

GRÁFICO 50

Resultados de España en número de proyectos aprobados por tipología en la convocatoria 2021 (datos de 2022).

Fuente y elaboración propias.

Las ayudas del Programa LIFE están destinadas tanto a entidades públicas como privadas, registradas en la Unión Europea y, solo excepcionalmente también fuera de ella. El presupuesto para la ejecución del Programa LIFE 2021-2027 es de 5.432 millones de euros, de los cuales 3.488 millones de euros se asignan al área Medio Ambiente y 1.944 millones de euros para el área Acción por el Clima.



Actividades relacionadas con la convocatoria LIFE 2022

El 17 de mayo de 2022 se abrió la convocatoria LIFE 2022. El Punto de Contacto Nacional, juntamente con la Agencia Ejecutiva Europea de Clima, Infraestructuras y Medio Ambiente (CINEA), de la Comisión Europea, responsable del Programa, celebró el 31 de mayo su jornada informativa nacional sobre la convocatoria 2022.

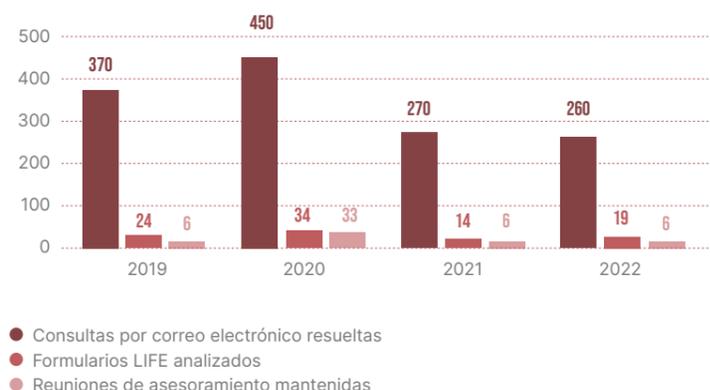
Una de las funciones del Punto de Contacto Nacional es asesorar administrativa, técnica y financieramente a los solicitantes de proyectos LIFE en cada convocatoria, principalmente a través del buzón de correo electrónico bnz-life@miteco.es y del teléfono de la propia Oficina Presupuestaria a la que está adscrita este servicio.

Asimismo, el Punto de Contacto Nacional participó en 2022 en todas las actividades habituales relacionadas con la convocatoria, como la participación en jornadas informativas regionales (doce), las reuniones de asesoramiento con entidades y particulares (seis) y

la participación, para su propia formación, en jornadas de entrenamiento ofrecidas por la propia Comisión Europea y la visita a proyectos LIFE en el territorio español. Además, en diciembre de 2022 participó en Cataluña en una jornada de celebración del 30 aniversario del Programa.

GRÁFICO 51

Asesoramiento PCN Life.

**2.2.****PROGRAMAS FEDER PERÍODO 2014-2020**

La programación de los Fondos Comunitarios para el período 2014-2020 planteó en sus inicios novedosos retos acordes con la situación económica europea. Los objetivos debían integrarse en los diferentes Fondos del Marco Estratégico Común (MEC) y cada uno de ellos tiene que contribuir a un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. En este nuevo período, el objetivo no ha sido otro que promover la competitividad y la convergencia, reorientando el gasto hacia la investigación y la innovación, el apoyo a las pyme, la calidad de la enseñanza y la formación, el fomento de la calidad en el empleo y la cohesión social, y la transición hacia una economía baja en emisiones de carbono que utilice eficazmente los recursos.

En el período 2014-2020, el actual Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en el Sector Medio Ambiente, participa en tres programas operativos:

- Plurirregional de España (POPE),
- Canarias (IC) y
- Melilla (IC),

en el objetivo temático 6 “Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficacia de los recursos”, y en el objetivo temático 13 de Asistencia Técnica, siendo la Dirección General de Servicios a través de la Oficina Presupuestaria, el Organismo Intermedio desde octubre de 2018.

Desde marzo de 2017, en el que fue nombrado este Organismo Intermedio, como tal, en el antiguo MAPAMA, la Oficina Presupuestaria constituyó un grupo de lucha contra el fraude, con procedimientos propios, a efectos de mejorar sus procedimientos de gestión FEDER. Uno de esos procedimientos fue potenciar el control físico de operaciones.

2.2.1.**PROGRAMA PLURIRREGIONAL DE ESPAÑA (POPE)**

El Organismo Intermedio del MITECO participa en los ejes 6 y 13.

Eje 6 “Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos”, siendo su prioridad de inversión la correspondiente al sector del agua a efectos de satisfacer los requisitos del acervo medioambiental de la Unión y responder a las necesidades de inversión detectadas por los Estados miembros.

El objetivo específico en el que se ha participado es el de “culminar los requisitos de la Directiva Marco del agua a través de la inversión en infraestructuras de saneamiento, depuración y reutilización de aguas residuales y mejorar la calidad del agua”.

Los resultados que se esperan obtener con la ayuda a recibir de la UE, es cumplir con la directiva 91/271/CEE sobre tratamiento de aguas residuales, incrementando la población beneficiada por mejoras en la depuración de agua en unos 3 millones de habitantes equivalentes.

Los organismos con senda financiera (OSF) del eje 6, beneficiarios de la Ayuda son la Dirección General del Agua, las Confederaciones Hidrográficas del Duero, Miño-Sil y Guadalquivir, la Sociedad Estatal ACUAES y la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar.

En el eje 6 la ayuda programada actual es de 546.797.077 euros, dividida en tres categorías de región y en las CCAA que se enuncian a continuación:

- Menos desarrollada: Extremadura.
- Transición: Andalucía, Castilla-La Mancha, Islas Canarias y Murcia.
- Más desarrollada: Asturias, Castilla y León, Galicia, Islas Baleares y Comunidad Valenciana.

En relación con el eje 13 la participación ha sido en el tipo de actuaciones encuadradas en el *Objetivo específico: OE.99.99.2. Mejorar el sistema de gobernanza y de partenariado, potenciando los mecanismos de coordinación, la evaluación y la comunicación entre todos los agentes: administraciones públicas, agentes económicos y sociales y sociedad civil.*

El Organismo con Senda Financiera que ejecutó la ayuda asignada ha sido la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, quien presentó como actuación la XXV Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP25), celebrada en Madrid del 2 al 13 de diciembre de 2019.

En este eje la ayuda programada fue 9.204.920 euros, prorrateada en las tres categorías de región y dentro de estas, y a diferencia del Eje 6, en todas las Comunidades Autónomas.

La **Ayuda Total Programada** en ambos ejes, en el POPE es de 560.797.076 euros, correspondiendo 546.797.076 euros al eje 6 y 14.000.000 euros al eje 13.

La **Ayuda Total Certificada**, a 31 de diciembre de 2022, es de 133.762.607,23 euros, correspondiendo 119.762.607,23 euros al Eje 6 y 14.000.000 euros al Eje 13, tal y como se recoge en el siguiente cuadro, por eje de actuación y por comunidades autónomas.

TABLA 36

Programa operativo por comunidad autónoma. Ayuda programada y certificada.

Fuente y elaboración propias.

PROGRAMA OPERATIVO/CCAA	2022	
	AYUDA PROGRAMADA (€)	AYUDA CERTIFICADA (€)
FEDER 2014-2020 de Canarias	3.725.194,00	2.010.794,79
FEDER 2014-2020 de la Ciudad de Melilla	9.100.000,00	4.273.800,81
FEDER 2014-2020 Plurirregional de España	560.797.076,00	127.478.011,63
Andalucía	145.253.279,00	30.036.187,68
Aragón	109.085,00	170.590,13
Baleares	7.850.717,00	17.230.412,28
Canarias	142.374.117,00	12.616.304,83
Cantabria	54.135,00	84.706,82
Castilla-La Mancha	41.271.581,00	6.708.486,87
Castilla y León	28.738.922,00	11.132.600,00
Cataluña	644.979,00	1.008.246,48
Ceuta	38.892,00	38.235,72
Comunidad Valenciana	2.372.942,00	1.122.365,39
Extremadura	132.463.247,00	19.853.437,19
Galicia	57.991.139,00	3.876.838,58
La Rioja	27.892,00	43.529,89
Madrid	408.328,00	638.242,37
Melilla	44.846,00	86.715,12
Murcia	582.381,00	1.128.902,41
Navarra	34.825,00	54.706,49
País Vasco	132.242,00	207.061,12
Principado de Asturias	403.527,00	21.440.442,24
Total general	573.622.270,00	133.762.607,23

2.1.2.

PROGRAMA OPERATIVO DE MELILLA (ME)

El Objetivo Específico de las operaciones en ME, es “promover la gestión eficiente e integral de las reservas de agua, incluyendo la reducción de pérdidas en la distribución y la realización de infraestructuras para asegurar el abastecimiento humano”.

El Organismo con Senda Financiera (OSF), beneficiario de la ayuda es la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, una vez que la Subdirección General del FEDER aprobó la propuesta de cambio de OSF, que en principio era la Dirección General del Agua.

La ayuda aprobada en este programa es de 9.100.000 euros, la certificación a 31 de diciembre de 2022 es de 4.273.800,81 euros, estando prevista la finalización de las actuaciones en el segundo semestre de 2023.

TABLA 37
Programa Operativo de Melilla

PROGRAMA OPERATIVO/CCAA	AYUDA PROGRAMADA (€)	AYUDA CERTIFICADA (€)
FEDER 2014-2020 de Melilla	9.100.000,00	4.273.800,81

2.1.3.

PROGRAMA OPERATIVO DE CANARIAS (IC)

Participa en el objetivo temático 6 “Conservar y proteger el Medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos”, siendo sus prioridades de inversión:

- La conservación, protección, fomento y desarrollo del patrimonio natural y cultural.
- La protección y restablecimiento de la biodiversidad y del suelo y fomento de los servicios de los ecosistemas, inclusive a través de Natura 2000 de infraestructuras.

Sus objetivos específicos:

- “La protección, desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico”. Con esto se pretende valorizar los recursos naturales de Canarias, reduciendo el deterioro de los entornos naturales de zonas turísticas maduras y la protección de especies y hábitats de alto grado de vulnerabilidad ante factores de presión”.
- “Fomentar la gestión, protección y mantenimiento del suelo, de espacios naturales y biodiversidad, en particular los protegidos, incluido los problemas de erosión”.

El eje prioritario donde incluye sus operaciones es el EP15. Eje RUP. Reducción de los costes adicionales que dificultan el desarrollo de las regiones ultraperiféricas.

Los proyectos que presenta son de construcción y mejora de infraestructuras de uso público que posibiliten el desarrollo de los parques naturales de manera compatible con la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad canaria, siendo el beneficiario de las ayudas FEDER, el Organismo Autónomo Parques Nacionales.

La ayuda aprobada a la fecha, según reprogramación en este programa, es de 3.725.194 euros y la ejecución en términos de ayuda, a 31 de diciembre de 2022, es de 2.010.794,79 euros

TABLA 38
Programa Operativo de Canarias.

PROGRAMA OPERATIVO/CCAA	AYUDA PROGRAMADA (€)	AYUDA CERTIFICADA (€)
FEDER 2014-2020 de Canarias	3.725.194,00	2.010.794,79

TABLA 39
Programa Ayuda Feder MITECO.
Fuente y elaboración propias.

PROGRAMA OPERATIVO	AYUDA PROGRAMADA (31/12/2022) (€)	AYUDA CERTIFICADA (31/12/2022) (€)
FEDER 2014-2020 de Canarias	3.725.194,00	2.010.794,79
FEDER 2014-2020 de la Ciudad de Melilla	9.100.000,00	4.273.800,81
FEDER 2014-2020 Plurirregional de España	560.797.076,00	127.478.011,63
Eje 6	546.797.076,00	119.762.607,23
Eje 13	14.000.000,00	14.000.000,00
TOTAL AYUDA MITECO	573.622.270,00	133.762.607,23

2.3.

PROGRAMA FEDER PERÍODO 2021-2027

Durante el primer semestre del año 2022, se han realizado actividades preparatorias previas a la aprobación de programas que han concluido con:

- La aprobación por parte de la Comisión europea de las condiciones habilitantes de los tipos de actuación, competencia de las unidades del MITECO.
- Cumplimentación para su aprobación por la Comisión europea de las fichas de objetivos específicos del:
 - **Objetivo político 2.** “Una Europa más verde, baja en carbono, hacia una economía neutra en carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y la gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible”.

A este objetivo político, y para los beneficiarios cuyos organismos intermedios son la Dirección General de Servicios/Oficina Presupuestaria, el IDAE y la Fundación Biodiversidad, contribuyen las unidades de las secretarías de Estado de Energía (SEE) y de Medio Ambiente (SEMA) de este Ministerio de forma especial, a través de la concreción de acciones en los distintos objetivos específicos:

- **SEE:**
 - i) Eficiencia energética.
 - ii) Energías renovables.
 - iii) Sistemas, redes y equipos de almacenamiento de energía inteligentes.
- **SEMA:**
 - iv) Adaptación al cambio climático y la prevención de riesgos.
 - v) Agua.
 - vi) Economía circular.
 - vii) Protección y conservación de la naturaleza.
- **Objetivo político 5:** “Una Europa más próxima a sus ciudadanos: desarrollo sostenible e integrado de las zonas urbanas, rurales y costeras mediante iniciativas locales”.

A este objetivo político, y para el beneficiario cuyo Organismo Intermedio es la Dirección General de Servicios/Oficina Presupuestaria, contribuye la unidades de las Secretaría General del Reto Demográfico de este Ministerio de forma especial, a través de la concreción de acciones en el Objetivo Específico 5.2: “En las zonas no urbanas, el fomento de un desarrollo local social, económico y medioambiental integrado e inclusivo, la cultura y el patrimonio natural, el turismo sostenible y la seguridad”.

- Definición por parte de las distintas unidades del Ministerio de las necesidades de cofinanciación para los tipos de acción previstos.
- Participación en los trabajos finales del Acuerdo de Asociación.

En el segundo semestre de 2022, la Dirección General de Fondos asigna a los tres organismo intermedios de nuestro Ministerio: Dirección General de Servicios/Oficina Presupuestaria, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y Fundación Biodiversidad, la Ayuda FEDER a ejecutar durante el período 2021-2027, de acuerdo con el siguiente reparto:

TABLA 40.
Programa operativo Plurirregional de España.

PROGRAMA OPERATIVO PLURIRREGIONAL DE ESPAÑA - AYUDA MITECO							importes en euros	
Organismo Intermedio	LD.A.E	Dirección General de Servicios / Oficina Presupuestaria					Fundación Biodiversidad	Totales Miteco
Beneficiario ayuda		OAPN	DG Costas	DG Agua	DG Biodiversidad y Bosques	Reto Demográfico		
Total más desarrolladas	148.786.117	0	0	0	73.632.326	0	10.525.774	232.944.217
Total transición	932.654.338	391.489	0	192.497.545	115.699.914	5.000.000	28.620.340	1.274.863.626
Total menos	1.903.147.018	42.570.000,00	12.000.000	700.571.011	83.167.763,00	24.000.000	23.003.448,00	2.788.459.240
Total regiones	2.984.587.473	42.961.489	12.000.000	893.068.556	272.500.003	29.000.000	62.149.562	4.296.267.083
Total por organismo intermedio	2.984.587.473	1.249.530.048					62.149.562	4.296.267.083

B3

SUBVENCIONES Y AYUDAS

3.1.

INCENTIVOS ECONÓMICOS REGIONALES Y MEDIO AMBIENTE

Los incentivos económicos regionales son las ayudas que concede el Estado a la inversión productiva para fomentar la actividad empresarial y orientar su localización hacia zonas previamente determinadas. Dichas ayudas responden al objetivo de reducir los desequilibrios económicos y de desarrollo en general en el territorio nacional, incentivando el empleo y el potencial de desarrollo endógeno de las regiones.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico colabora con el Ministerio de Hacienda y Función Pública a través de la realización de informes ambientales, en los que se valoran las mejoras y compromisos ambientales que presentan los proyectos, siempre que esos compromisos vayan más allá de lo requerido por la norma. Así, se estudian las mejoras ambientales que incorpora el proyecto en diversas materias como pueden ser: la gestión de residuos, aguas residuales y/o emisiones a la atmósfera, la reducción del consumo de agua, energía y materias primas, la gestión del ciclo de vida del producto, así como cualquier actuación, no exigida administrativamente, para prevenir o corregir sus potenciales efectos negativos sobre el medio ambiente.

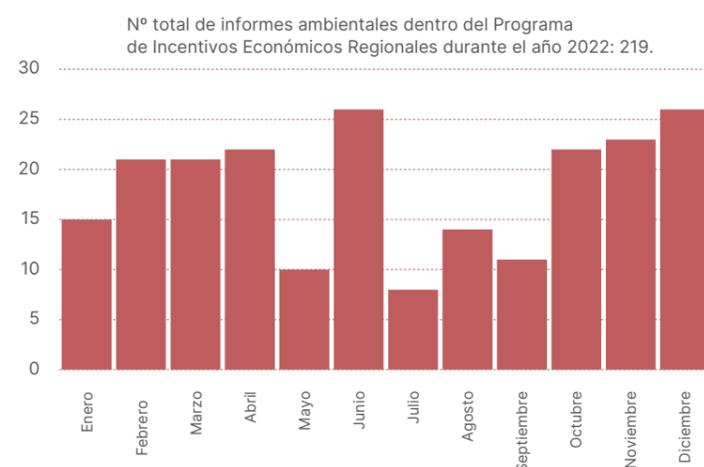
Proyectos analizados en el Departamento durante el año 2022

El Programa de Incentivos Económicos Regionales es un sistema de ventanilla abierta durante todo el año, de manera que los proyectos se van recibiendo de forma continua y la tramitación puede prolongarse más allá de un ejercicio. En 2022, este Ministerio ha tramitado 219 informes ambientales.

GRÁFICO 52

Informes tramitados para el Programa de Incentivos Económicos Regionales, año 2022.

Fuente y elaboración propias.



3.2.

PLAN ESTRATÉGICO DE SUBVENCIONES DEL MINISTERIO

El Plan Estratégico de Subvenciones es el instrumento que sistematiza las previsiones de líneas de ayudas del Ministerio y sus organismos adscritos en el período de tres años.

En 2021, se llevó a cabo la actualización del Plan, así como el informe de seguimiento del año 2020. En el apartado web [Plan Estratégico de Subvenciones para el período 2019-2021](#), se encuentra el plan original, así como sus actualizaciones e informes de seguimiento.

Por otra parte, el 28 de diciembre de 2021 se aprobó el [Plan Estratégico de Subvenciones para el período 2022-2024](#).

3.3.

SUBVENCIONES Y AYUDAS PARA EL IMPULSO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

En el marco del PRTR español, su componente 12, Política Industrial de España 2030, incluye tanto reformas como inversiones asociadas a la economía circular y la política de residuos (reforma C12.R2. Política de residuos e impulso a la economía circular, e inversión C12.I3. Plan de apoyo a la implementación de la normativa de residuos y al fomento de la economía circular).

En el año 2022, se ha producido una inversión de 50.464,85 euros, en el marco de unas encomiendas de gestión para el desarrollo de actividades de apoyo para la aplicación de la Ley 26/2007 en España, que sirvan de ayuda tanto a los operadores como a las autoridades competentes. Esta inversión se realizó con cargo a la partida presupuestaria 23.08.456B.640 de los Presupuestos Generales del Estado.

3.4.

SUBVENCIONES EN MATERIA DE ENERGÍA

3.4.1.

AYUDAS A LAS RENOVABLES TÉRMICAS Y ELÉCTRICAS

A lo largo de 2021 y 2022 se han resuelto 27 convocatorias para la concesión de ayudas a las renovables térmicas y eléctricas, priorizando el uso de tecnologías y aplicaciones innovadoras que contribuyan a la descarbonización de distintos sectores.

TABLA 41

Ayudas a las renovables térmicas y eléctricas.

Fuente y elaboración propias.

Para renovables eléctricas se han seleccionado 378 proyectos que, con una potencia de 257 MW, recibirán ayudas por un importe cercano a los 70 millones de euros. La puesta en marcha de estos proyectos supone una inversión total de alrededor de 275 millones de euros. La mayoría de los proyectos, cerca del 90 %, corresponden a instalaciones de energía fotovoltaica.

CCAA	CONVOCATORIA	PROYECTOS	POTENCIA	AYUDAS	INVERSIÓN
Andalucía	Térmica	44	354,62 MW	60.035.374 €	106.494.884 €
	Eléctrica	76	162,68 MW	37.485.899 €	167.260.980 €
Aragón	Térmica	9	29,35 MW	4.114.392 €	27.738.822 €
	Eléctrica	13	13,39 MW	2.898.940 €	14.668.370 €
Cantabria	Eléctrica	4	1,39 MW	427.190 €	1.834.343 €
Castilla y León	Térmica	38	175,3 MW	12.786.668 €	66.652.986 €
	Eléctrica	106	7,51 MW	1.581.720 €	7.200.293 €
Castilla-La Mancha	Térmica	7	46,57 MW	5.220.443 €	18.896.293 €
	Eléctrica	21	7,49 MW	2.240.076 €	9.033.596 €
Cataluña	Térmica	22	24,34 MW	7.599.539 €	19.370.418 €
	Eléctrica	26	6,75 MW	1.647.900 €	8.560.545 €
Comunidad de Madrid	Térmica	16	18,71 MW	4.473.200 €	12.399.728 €
	Eléctrica	20	2,83 MW	480.804 €	2.466.605 €
Comunidad Valenciana	Térmica	7	23,49 MW	4.621.278 €	15.150.666 €
	Eléctrica	19	7,95 MW	729.275 €	8.713.391 €
Extremadura	Térmica	3	11,72 MW	2.531.589 €	5.532.237 €
	Eléctrica	7	24,48 MW	10.306.054 €	27.862.509 €
Galicia	Térmica	13	27,08 MW	6.021.586 €	11.125.120 €
	Eléctrica	17	4,21 MW	3.304.718 €	4.735.648 €
La Rioja	Térmica	2	0,5 MW	90.300 €	279.000 €
	Eléctrica	17	2,03 MW	941.252 €	1.958.438 €

Principado de Asturias	Térmica	1	0,38 MW	138.298 €	259.896 €
	Eléctrica	16	8,47 MW	4.403.672 €	12.346.361 €
Región de Murcia	Térmica	4	1,02 MW	472.863 €	817.640 €
	Eléctrica	36	8,2 MW	2.827.464 €	8.313.406 €
Total		544	967,5 MW	177.380.497 €	559.672.584 €

Para renovables térmicas se han seleccionado 166 proyectos que, con una potencia de 713 MW, recibirán ayudas por un importe de más de 108 millones de euros. La puesta en marcha de estos proyectos supone una inversión total de alrededor de 285 millones de euros. En esta convocatoria predomina la tecnología solar térmica en el 32 % de los proyectos adjudicados y la biomasa en el 26 % de los proyectos.

3.4.2.

AYUDAS EN EL ÁMBITO DEL FOMENTO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

El Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE), gestionado por IDAE, permite la puesta en marcha de los mecanismos de apoyo económico y financiero, asistencia técnica, formación e información u otras medidas que permiten aumentar la eficiencia energética en los diferentes sectores y ayudar a conseguir el objetivo de ahorro establecido. Estas ayudas son, además, cofinanciadas con fondos comunitarios FEDER.

3.4.3.

AYUDAS EN EL ÁMBITO DE LA SEGURIDAD MINERA

Se ha convocado, resuelto y ejecutado la convocatoria para las ayudas a la seguridad minera para el ejercicio 2022, en el marco de la Orden TED/1079/2020, de 11 de noviembre, por la que se regulan las bases para la concesión de ayudas a la prevención de riesgos y seguridad minera en el ámbito de una minería sostenible, de las actividades mineras no energéticas. La convocatoria de 2022 se realizó con el siguiente desglose:

- 638.557,63 euros para 38 proyectos de inversiones materiales, destinadas a pymes.
- 484.276,83 euros para 297 actuaciones formativas, con entorno a 3.700 alumnos.

3.5.**SUBVENCIONES EN MATERIA FORESTAL**

En el año 2022 se ha concedido a la Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España una subvención por importe de 100.000,00 para promover y facilitar el asociacionismo, y a la Sociedad Española de Ciencias Forestales para la celebración del 8ª Congreso Forestal Español por un importe de 20.000 euros

3.6.**SUBVENCIONES EN MATERIA DE RETO DEMOGRÁFICO**

Dentro de la medida 5.2. del Plan 130 Medidas frente al Reto Demográfico, destaca el desarrollo por parte de la Secretaría General de una convocatoria de subvenciones para iniciativas innovadoras en el territorio.

La [Orden TED 1358/2021](#), de 1 de diciembre, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones para la financiación de proyectos innovadores para la transformación territorial y la lucha contra la despoblación, pretende financiar proyectos de dinamización de pequeños municipios.

Las convocatorias incluyen tres tipos de proyectos: institucionales, promovidos por entidades locales; sociales, promovidos por entidades sin ánimo de lucro, y empresariales.

En esta primera convocatoria de ayudas para la transformación territorial y la lucha contra la despoblación 2022, se recibieron más de mil solicitudes y debido al gran interés la dotación inicial se incrementó hasta los 29 millones de euros en total.

Por otro lado, destaca la transferencia a las comunidades y ciudades autónomas acordada por la Conferencia Sectorial de Reto Demográfico de 5 de noviembre de 2021, de 11 millones de euros (578.947,37 euros a cada comunidad y ciudad autónoma) destinados a financiar proyectos piloto singulares e innovadores para atender a la problemática ligada al reto demográfico teniendo en cuenta la idiosincrasia de cada territorio.

3.7.**SUBVENCIONES EN MATERIA DE BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL**

Se concedieron subvenciones previstas nominativamente en los Presupuestos Generales del Estado para 2022 a SEO/BirdLife para el proyecto europeo LIFE “Guardianes de la naturaleza” (100.000 euros) y al Ayuntamiento de Arrecife, Lanzarote, para la ejecución del corredor verde Zonzamas-Puerto Naos (1,5 millones de euros).

Se transfirieron fondos a la Fundación Biodiversidad, F.S.P., adscrita, para su funcionamiento ordinario (7,6 millones de euros), y para la convocatoria y gestión de subvenciones destinadas a actuaciones de recuperación del Mar Menor (22 millones de euros) y a actuaciones en materia de infraestructura verde (1,9 millones de euros).

B4**INVERSIONES****4.1.****INVERSIONES EN MATERIA DE AGUA**

La inversión estatal en materia de agua del Ministerio para la Transición Ecológica se organiza a través de la Dirección General del Agua, sus organismos autónomos (Confederaciones Hidrográficas y Mancomunidad de los Canales del Taibilla) y las Sociedades Estatales de Aguas (AcuaEs y AcuaMed).

Durante 2022, se ha continuado con las inversiones destinadas a la ejecución del PLAN DSEAR (Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización), configurado como complementario al proceso general de planificación hidrológica, con el objetivo de revisar las estrategias de intervención definidas en los actuales planes hidrológicos de segundo ciclo, y de cara a la preparación de los planes del tercer ciclo.

En base a este Plan, se ha continuado con los trabajos para completar la conformidad con la Directiva 91/271/CEE sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, a través de la ejecución de actuaciones de saneamiento y depuración cofinanciadas en su mayoría con el FEDER 2014-2020 y que tendrán continuidad con el FEDER 2021-2027.

Simultáneamente, la DGA ha llevado a cabo actuaciones de gobernanza en materia de agua, tanto en la gestión y protección del Dominio Público Hidráulico como en la garantía de su suministro y de la gestión eficiente del recurso; en la seguridad de las infraestructuras hidráulicas y la conservación del patrimonio hidráulico; y en la protección, mejora y restauración de los cauces, y en la adaptación y mitigación de fenómenos extremos (inundaciones y sequías), centrando los esfuerzos en el Mar Menor y el entorno de Doñana.

Además, en 2022 se continúan gestionando las inversiones con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Servicio 50), respuesta conjunta de la UE a la pandemia ocasionada por la COVID-19. En este Plan, la DGA ha continuado con las actuaciones del PLAN DSEAR, las destinadas a la restauración de los cursos fluviales y a la protección frente a inundaciones, y ha realizado un gran esfuerzo en la digitalización (mediante la aprobación por Consejo de Ministros del PERTE de digitalización de los usos del agua) y en promover una transición hídrica justa en el sureste español, mediante la ampliación de los recursos procedentes de la desalinización, su producción y distribución con energía procedente de fuentes renovables y la introducción de la reutilización como otro recurso alternativo en el balance hídrico de estas regiones. Además, ha distribuido fondos a las comunidades autónomas y entidades locales para promover todas estas actividades dentro de sus competencias.

TABLA 42
Variación presupuestaria entre 2021 y 2022.

CAPÍTULO PRESUPUESTARIO	PRESUPUESTO FINAL TRAS AJUSTES 2021 (€) (1)	PRESUPUESTO FINAL TRAS AJUSTES 2022 (€) (2)	VARIACIÓN % (2) / (1)
Capítulo VI Inversiones Reales	291.302.070,43	382.134.773,30	+ 31,18 %
Capítulo VII Transferencias de Capital	111.514.533,24	108.159.066,84	- 3,01 %

4.1.1.

INVERSIONES REALIZADAS CON FINANCIACIÓN ESTATAL

El ejercicio 2022 se inició en la DGA con un presupuesto de inversión en capítulo VI de 443,94 millones de euros. Por otro lado, se han realizado modificaciones presupuestarias que han reducido el presupuesto en 61,81 millones de euros.

Por todo lo anterior, de los 382,13 millones de euros de crédito final del capítulo VI se certificó y pagó el 81,13 % (un total de 310,01 millones de euros).

En cuanto al capítulo de Transferencias de Capital (capítulo VII) el importe ha sido muy similar al del año anterior, con un pequeño descenso del 3,01 %.

TABLA 43
Inversión de la Dirección General del Agua por cuenca hidrográfica, año 2022
Fuente y elaboración propia.

CUENCA HIDROGRÁFICA	INVERSIÓN 2022 (€)	% S/TOTAL
CH Cantábrico	34.007.443,81	10,97 %
CH Miño-Sil	2.073.899,88	0,67 %
CH Duero	13.937.090,66	4,50 %
CH Tajo	11.511.648,83	3,71 %
CH Guadiana	23.105.985,66	7,45 %
CH Guadalquivir	16.545.134,27	5,34 %
Ceuta	147.570,00	0,05 %
Melilla	462.680,09	0,15 %
CH Segura	11.759.653,29	3,79 %
CH Júcar	16.479.135,56	5,32 %
CH Ebro	117.270.678,02	37,83 %
Asuntos de carácter general o central	30.203.056,33	9,74 %
Cuencas andaluzas atlánticas y mediterráneas	4.204.341,07	1,36 %
ACA Cuencas intracomunitarias de Cataluña	0,00	0,00 %
Islas Baleares	12.520.335,00	4,04 %
Canarias Occidentales (Tenerife)	15.701.732,59	5,06 %
Canarias Orientales (Las Palmas)	77.609,95	0,03 %
Total Inversión	310.007.995,01	100,00 %

TABLA 44

Inversión de la Dirección General del Agua por comunidad autónoma, año 2022.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	INVERSIÓN 2022 (€)	% S/TOTAL
Andalucía	15.520.253,61	5,01 %
Aragón	66.370.736,85	21,41 %
Asturias	5.809.800,32	1,87 %
Baleares	12.520.335,00	4,04 %
Canarias	15.779.342,54	5,09 %
Cantabria	1.621.823,53	0,52 %
Castilla La Mancha	9.680.363,92	3,12 %
Castilla y León	6.240.398,01	2,01 %
Cataluña	621.881,89	0,20 %
Ceuta	147.570,00	0,05 %
Extremadura	14.441.143,97	4,66 %
Galicia	0,00	0,00 %
La Rioja	1.275.400,47	0,41 %
Madrid	538.479,19	0,17 %
Melilla	462.680,09	0,15 %
Murcia	5.126.393,70	1,65 %
Navarra	502.039,60	0,16 %
No regionalizable	53.878.155,54	17,38 %
Pais Vasco	21.774.781,49	7,02 %
Valencia	820.838,82	0,26 %
Varias	76.875.576,47	24,80 %
Total Inversión	310.007.995,01	100,00 %

El grado de ejecución del presupuesto del capítulo VI se quedó en el 81,13 % sobre el presupuesto vigente asignado, con un importe total invertido de 310.007.995,01 euros.

Durante el ejercicio han sido licitados 46 expedientes por un importe de licitación de 203,50 millones de euros de los cuales 6 son contratos de obras y 40 de servicios. Por otro lado, han sido formalizados 86 contratos y encomiendas, por un importe total de 154,50 millones de euros.

Al igual que en otros años, ha sido necesario acometer algunas obras de reparación de infraestructuras hidráulicas de forma urgente, lo que obligó a invertir 41,80 millones de euros en 14 obras de emergencia.

4.1.2.

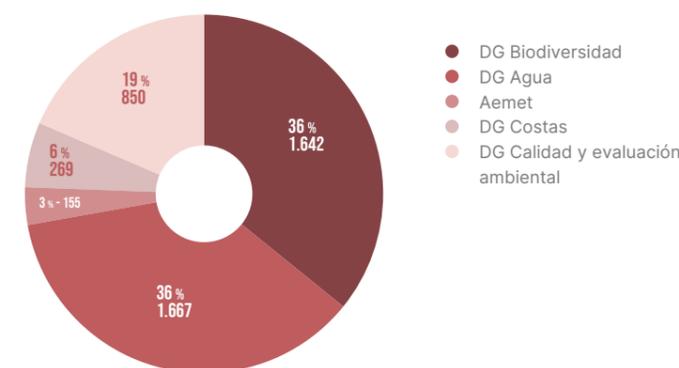
SUBVENCIONES Y AYUDAS EN MATERIA DE AGUA FINANCIADAS CON EL PRTR

Como consecuencia de la pandemia originada por la COVID-19 en 2020, la Unión Europea ha creado un nuevo mecanismo de ayuda a los Estados miembros que más han sufrido en su estructura económica y social. El mecanismo, conocido con Next Generation EU, se articula en 2 ejes, una subvención a fondo perdido conocida como Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y un préstamo reembolsable destinado a las empresas. Ambas herramientas suponen un desembolso estimado de 150.000 millones de euros para España, de los cuales aproximadamente 70.000 millones de euros, corresponden al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, y los otros 80.000 millones de euros, a los préstamos reembolsables. El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia ha adoptado en España la estructura de un Plan, denominado Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), en el que participa la Dirección General del Agua.

El Plan se ha estructura en 10 políticas palancas con 30 componentes. La DGA participa en el componente 5 “Preservación del litoral y recursos hídricos”, dotado con 2.091 millones de euros, de los que 1.667 millones de euros corresponden a la Dirección General del Agua. El conjunto de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente tiene asignado 4.583 millones de euros.

GRÁFICO 53

Asignación del PRTR a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente



La ejecución del Plan se inició en 2021, donde se ejecutaron un total de 277,411 millones de euros, correspondiente al 100 % del presupuesto final consignado en el Servicio 50, de los que 200 millones de euros se destinaron a reparto a las CCAA en Conferencia Sectorial de Medio Ambiente para el “saneamiento y la depuración de aglomeraciones menores de 5.000 habitantes equivalentes” y la “mejora del abastecimiento y reducción de pérdidas en pequeños y medianos municipios”, con 100 millones de euros para cada plan, dentro de la Inversión 1, y dentro de la inversión 2, 75 millones de euros para el “Plan de actuaciones de protección y adaptación al riesgo de inundación e integración ambiental en núcleos urbanos” para las entidades locales mediante la Fundación Biodiversidad y 2,411 millones de euros transferidos al Fondo de Restauración Ecológica y Resiliencia (FRER), para la ejecución directa de actuaciones de restauración fluvial y protección de avenidas a ejecutar por la DGA y las CCHH.

Como aspecto más relevante en 2022, se encuentra la aprobación el 22 de marzo de 2022 por el Consejo de Ministros del PERTE de digitalización de los usos del agua. Este PERTE, con un presupuesto estimado de 1.940 millones de euros y que pretende movilizar más de 1.000 millones procedentes de la iniciativa privada, con los siguientes objetivos:

1. Promover el uso sostenible del agua para alcanzar el buen estado de las masas de agua y evitar su deterioro.
2. Contribuir a la mitigación del cambio climático.
3. Promover la digitalización de los organismos de cuenca y de los usuarios de agua.

Para lograrlo, el PERTE se articula en 4 líneas de acción:

- **Línea de acción 1:** Gobernanza, a la que se aplica un presupuesto de 10 millones de euros.
- **Línea de acción 2:** Digitalización de los organismos de Cuenca, con 225 millones € (Inversión 3 del PRTR).
- **Línea de acción 3:** Usos del agua, con 1.700 millones de euros. Convocatorias destinadas a la digitalización del ciclo urbano del agua (1.200 millones de euros), de las comunidades de regantes y de masas de aguas subterráneas (200 millones de euros), de la industria (100 millones de euros) y de los organismos competentes en agua de las comunidades autónomas (200 millones de euros).

- **Línea de acción 4:** Innovación y formación, a la que aplica 5 millones de euros.

Además, durante 2022 se ha continuado con la tarea iniciada el ejercicio anterior, invirtiendo más de 700 millones de euros del PRTR en las siguientes actuaciones:

- **Inversión 1:** Se han ejecutado un total de 255 millones de euros, de los que:
 - 200 millones de euros se destinaron a la primera convocatoria del ciclo urbano del agua, parte del PERTE, para digitalización de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento urbanas en municipios o agregación de municipios mayores de 20.000 habitantes, que se encuentra en fase de resolución en 2023.
 - 10 millones de euros a las actuaciones ejecutadas por la Sociedad Estatal Acuaes (EDAR de Palma II, EDAR de Silvouta, EDAR de Miranda de Ebro, Canal del Añarbe, etc.)
 - 45 millones de euros transferidos al FRER, de los que 20 millones de euros se destinaron al saneamiento de los municipios del Mar Menor (mediante R.D. de subvención directa) y 25 millones a actuaciones de ejecución directa por la DGA y las CCHH, entre las que destacan la EDAR del Vinalopó en Alicante y el Saneamiento del río Nalón en Asturias.
- **Inversión 2:** Se han ejecutado 221,71 millones de euros
 - 146,71 millones de euros se han transferido al FRER para ejecución de actuaciones de restauración fluvial, protección frente a inundaciones o recuperación de acuíferos, de entre las que destacan los más de 60 millones de euros destinados a la sustitución de bombeos en la Mancha Oriental o los 20 millones de euros para actuaciones del Ebro Resilience o del Vega Renhace, articulados mediante real decreto de subvención directa a las CCAA.
 - 74,5 millones de euros, repartidos en Conferencia Sectorial de Medio Ambiente a las CCAA para la 2ª fase del “Plan de actuaciones de protección y adaptación al riesgo de inundación e integración ambiental en núcleos urbanos”, más 500.000 de euros destinados a la C.A. de Cataluña para estudios y programas piloto de mejora medioambiental del Delta del Ebro.

TABLA 45

Reparto total a la Comunidades Autónomas de 174,5 millones € en 2022, dentro de las inversiones 2 y 3. Reparto en Conferencia Sectorial de Medio Ambiente 2022.

Fuente y elaboración propias.

- Inversión 3:** Se han invertido 225 millones de euros, de los que:
 - 125 millones de euros se han transferido al FRER para ejecución de actuaciones directas de digitalización en las confederaciones hidrográficas (*Libro blanco digital del agua*, digitalización del registro de agua, mejoras en los sistemas de aviso temprano e información hidrológica, mejora en las redes de medición de calidad de las aguas, etc.)
 - 100 millones de euros se han distribuido a las CCAA en Conferencia Sectorial de Medio Ambiente para actuaciones de digitalización en sus organismos de agua.

Comunidad Autónoma	PLAN DE ACTUACIONES DE PROTECCIÓN Y ADAPTACIÓN AL RIESGO DE INUNDACIÓN E INTEGRACIÓN AMBIENTAL EN NÚCLEOS URBANOS (2022)		PRIMERA FASE DEL REPARTO DE FONDOS EN CONFERENCIA SECTORIAL DEL PERTE DE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA (2022)		TOTAL 2022	
	% de reparto	Importe (€)	% de reparto	Importe (€)	% de reparto	Importe (€)
Andalucía	20,76 %	15.467.480	19,36 %	19.357.800	19,96 %	34.825
Aragón	2,74 %	2.040.920	2,94 %	2.944.200	2,86 %	4.985
Principado de Asturias	2,26 %	1.682.760	1,45 %	1.450.800	1,80 %	3.134
Islas Baleares	2,09 %	1.554.740	3,98 %	3.975.900	3,17 %	5.531
Islas Canarias	1,07 %	798.460	6,52 %	6.518.000	4,19 %	7.316
Cantabria	1,97 %	1.465.200	1,69 %	1.692.000	1,81 %	3.157
Castilla y León	6,49 %	4.833.680	8,77 %	8.769.600	7,80 %	13.603
Castilla-La Mancha	5,65 %	4.207.640	4,76 %	4.758.600	5,14 %	8.966
Cataluña	7,47 %	5.561.840	18,92 %	18.915.800	14,03 %	24.478
Comunidad Valenciana	20,39 %	15.187.760	3,83 %	3.833.400	10,90 %	19.021
Extremadura	1,26 %	940.540	2,97 %	2.971.200	2,24 %	3.912
Galicia	3,46 %	2.581.120	10,21 %	10.211.400	7,33 %	12.793
Comunidad de Madrid	3,73 %	2.781.660	3,00 %	3.002.940	3,31 %	5.785
Región de Murcia	11,02 %	8.207.340	1,26 %	1.255.200	5,42 %	9.463

	PLAN DE ACTUACIONES DE PROTECCIÓN Y ADAPTACIÓN AL RIESGO DE INUNDACIÓN E INTEGRACIÓN AMBIENTAL EN NÚCLEOS URBANOS (2022)		PRIMERA FASE DEL REPARTO DE FONDOS EN CONFERENCIA SECTORIAL DEL PERTE DE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA (2022)		TOTAL 2022	
	%	Importe (€)	%	Importe (€)	%	Importe (€)
Comunidad Foral de Navarra	3,28 %	2.441.260	1,88 %	1.882.140	2,48 %	4.323
País Vasco	5,10 %	3.800.640	5,24 %	5.238.000	5,18 %	9.039
La Rioja	0,60 %	446.960	1,08 %	1.078.620	0,87 %	1.526
Ceuta	0,34 %	250.000	1,07 %	1.072.800	0,76 %	1.323
Melilla	0,34 %	250.000	1,07 %	1.071.600	0,76 %	1.322
	100 %	74.500.000	100 %	100.000.000	100 %	174.500

Por último y antes del 31 de diciembre de 2021, se cumplió con el hito 77 del CID, relativo a la Inversión 2 del Componente 5 del Plan, y en concreto a alcanzar al menos 200 km de cauces y riberas restaurados y al menos 40.000 habitantes protegidos contra los riesgos de inundación, hito alcanzado con actuaciones ejecutadas por la DGA y las CCHH entre 2021 y 2022.

En relación con el objetivo del PERTE de Digitalización del Agua, en concreto, sobre contribuir a la modernización de la gestión del agua en España, que no solo persigue la modernización de la administración del agua, sino también de los distintos sectores, tanto el urbano, como el regadío y el industrial, el plazo de presentación de solicitudes para la primera convocatoria de ayudas del PERTE de Digitalización del Ciclo urbano del Agua, por un total de 1.400 millones de euros, se ha publicado el 30 de septiembre de 2022.

Durante ese mismo año se ha preparado la convocatoria de ayudas del PERTE de regadíos que tiene como beneficiarios a las En este caso los tipos de beneficiarios son comunidades de usuarios de agua para regadío, es decir, que incluye: comunidades de regantes, comunidades de usuarios de aguas subterráneas, comunidades generales y Juntas centrales.

Dentro de esta convocatoria, el MITECO ofrece siete soluciones digitales, de carácter obligatorio y opcionales, según tipo y ubicación, que son las siguientes: creación de una aplicación para la tramitación electrónica y portal web; creación de inventarios y servicios web de sistemas de información geográfica e identificación catastral del par-

celario agrícola y red de riego; mejoras tecnológicas y digitalización de los sistemas de control del volumen de agua realmente utilizado; monitorización del contenido del agua en el suelo para la optimización del riego; monitorización de los retornos de regadío a cauces superficiales; la monitorización de los lixiviados a las aguas subterráneas; y apoyo al telecontrol, monitorización, apoyo a la fertirrigación y optimización energética.

4.1.3.

INVERSIONES EN MATERIA DE AGUA CON FINANCIACIÓN FEDER

El 13 de diciembre de 2022, la Comisión de la Unión Europea aprobó el Programa Operativo Plurirregional de España (POPE) FEDER para el período 2021-2027, en el que la Dirección General del Agua participa en los objetivos 2.4. “Favorecer la adaptación al cambio climático y la prevención del riesgo de catástrofes” y 2.5. “Promover el acceso al agua y una gestión hídrica sostenible”, con una dotación en ayuda de 893,07 millones de euros, de los cuales 192,5 millones de euros se destinaron a financiar proyectos en regiones de transición y 700,6 millones de euros en regiones menos desarrolladas. La tipología de los proyectos que se propone financiar en este nuevo período es la siguiente:

- Medidas de adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos relacionados con el clima: inundaciones y corrimientos de tierras.
- Provisión de agua de consumo humano: infraestructura de extracción, tratamiento, almacenamiento y distribución, medidas de eficiencia, suministro de agua potable.
- Gestión del agua y conservación de los recursos hídricos: reutilización, reducción de escapes.
- Recogida y tratamiento de aguas residuales.

En el período de cofinanciación 2014-2020, la Dirección General del Agua es beneficiaria de fondos europeos dentro del objetivo temático 6 de la programación, “Preservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos”, en dos programas operativos:

- **Programa Operativo Plurirregional de España (POPE)**, en donde se ha asignado una ayuda de 546,8 millones de euros para cofinanciar actuaciones de saneamiento y depuración que culminen los requisitos exigidos por la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.

- **Programa Operativo Regional de Melilla.** El beneficiario en este Programa es la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, con una ayuda asignada de 12 millones de euros para desarrollar actuaciones de incremento de la garantía, calidad y disminución de pérdidas en el abastecimiento de agua de la ciudad autónoma: ampliación de la IDAM de Melilla y mejoras de las redes de abastecimiento de Melilla.

Durante este período de financiación 2014-2020, se planificaron 85 actuaciones (aproximadamente de unos 300 contratos), a ejecutar por la Dirección General y sus organismos dependientes: confederaciones hidrográficas del Duero, Guadalquivir y Miño-Sil y la Sociedad Estatal Agua de las Cuenclas de España, S.A. (ACUAES).

A partir del trabajo iniciado en 2015, en 2022 ya se encontraban en marcha casi todas las actuaciones planificadas en el objetivo temático 6, en distintas fases de su tramitación. Así, hay dadas de alta y certificando pagos, 54 operaciones en la aplicación Fondos 2020 del Ministerio de Hacienda, 15 de ACUAES, 2 de la Confederación Hidrográfica del Duero, 3 de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y 34 de la Dirección General del Agua.

Los pagos certificados acumulados a 31 de diciembre de 2022 por importe de 250,57 millones de euros, lo que supone un retorno en ayuda comunitaria de 134,13 millones de euros.

Hasta diciembre de 2022 han finalizado varias actuaciones: “Obras complementarias nº 1 de la depuración integral de las aguas residuales de Almendralejo” en Badajoz, “Saneamiento y Depuración de la Comarca Agraria de Hervás. TT.MM. Aldeanueva del Camino, Gargantilla, Abadía y La Pesga”, “Saneamiento y depuración de la Comarca Agraria de Hervás. TTMM. de Ahigal, La Granja, Mohedas de Granadilla y Zarza de Granadilla”, “Saneamiento y depuración de la Comarca Agraria de Hervás. TTMM. de La Garganta, Baños de Montemayor y Hervás, Saneamiento y depuración de Losar de la Vera, las cuatro en Cáceres, “EDAR, colectores interceptores, estaciones de bombeo y emisario submarino de Nerja, Plan de saneamiento integral Costa Del Sol-Axarquía, Sector Nerja (Málaga)”, “Ampliación y mejora de la EDAR de Santa Eulalia del Rius (Ibiza)”, “Nueva EDAR, colectores y emisario de Addaia (Menorca)” y “Adecuación del sistema de saneamiento de la ciudad de Ibiza”, “Ampliación de la EDAR y

terciario de Venta de Baños (Burgos)”, “Depuradoras de Esguevillas de Esgueva y Quintanilla de Onésimo (Valladolid)”, beneficiando, con el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE, a un total de 182.810 habitantes-equivalentes de población

4.2.

INVERSIONES EN MATERIA DE COSTAS

Por lo que se refiere a las inversiones del Estado en materia de protección de la costa y del mar, se ha contado, tras diversas modificaciones presupuestarias, con un presupuesto de 74 millones de euros en el Programa 456D Actuación en la Costa, de los que 62,5 millones corresponden al capítulo 6 Inversiones reales y 11,5 millones al capítulo 7 Transferencias de Capital. Además, se ha dispuesto de 1,6 millones de euros para indemnizar a los mariscadores afectados por las obras de dragado ambiental de la ría de O Burgo (A Coruña) al haber sido necesario el cese de su actividad.

Por otra parte, en el Servicio 50 “Mecanismo de Recuperación y Resiliencia”, se ha dispuesto de 95 millones de euros en el Componente C05, Inversión I04, “Adaptación de la costa al cambio climático e implementación de las estrategias marinas y de los planes de ordenación del espacio marítimo”.

4.3.

INVERSIONES EN MATERIA DE BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL

La inversión directa en biodiversidad y medio natural fue de 11 millones de euros en el presupuesto nacional (programa 456C) y de 7,9 millones de euros en el presupuesto del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (programas 45DA, 45DB y 45DC). Dentro de las actuaciones territorializadas, están los trabajos de corrección de tendidos eléctricos ya mencionados, en el marco de los convenios suscritos con determinadas confederaciones hidrográficas; la elaboración y seguimiento de proyectos técnicos para la realización de actuaciones demostrativas de restauración ecológica en el Mar Menor y su cuenca vertiente, o el inicio de los trabajos de mejora de instalaciones para la conservación de la biodiversidad marina en La Unión, Murcia.

TABLA 46

Transferencias de fondos a CCAA acordadas por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de biodiversidad y medio natural, por comunidad autónoma, año 2022 (en euros).

En el marco de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, se transfirieron a las comunidades autónomas 16,8 millones de euros del presupuesto nacional para actuaciones destinadas a la mejora del estado de conservación de especies consideradas en situación crítica, así como a la conservación y gestión del lobo (*Canis lupus*) y su convivencia con las actividades del medio rural. Asimismo, se transfirieron a las comunidades autónomas 120 millones de euros del presupuesto del Mecanismo de Recuperación y

CCAA	ESPECIES EN SITUACIÓN CRÍTICA	LOBO	BIODIVERSIDAD MARINA	RECUPERACIÓN DE SUELOS Y ZONAS AFECTADAS POR LA MINERÍA	TOTAL
Andalucía	12.000,00		4.981.634,00	29.437.374,00	34.431.008,00
Aragón	286.528,00	100.000,00			386.528,00
Principado de Asturias		3.661.830,00	1.699.910,00	4.995.000,00	10.356.740,00
Islas Baleares	53.200,00		6.421.956,00		6.475.156,00
Cantabria	85.000,00	1.653.105,00	951.789,00	10.893.341,00	13.583.235,00
Cataluña		100.000,00	4.097.205,00	3.571.983,00	7.769.188,00
Castilla-La Mancha		188.325,00		7.180.832,00	7.369.157,00
Castilla y León	962.466,71	8.852.470,00		17.194.780,00	27.009.716,71
Extremadura		100.000,00		1.500.000,00	1.600.000,00
Galicia			4.459.255,00	3.571.983,00	8.031.238,00
Canarias			3.291.248,00		3.291.248,00
La Rioja	136.359,98	473.010,00		419.977,00	1.029.346,98
Madrid				1.680.000,00	1.680.000,00
Reg. Murcia			1.177.232,00		1.177.232,00
C.F. Navarra				2.710.000,00	2.710.000,00
País Vasco		100.000,00	785.471,00	4.355.530,00	5.241.001,00
C. Valenciana			1.933.530,00	2.489.200,00	4.422.730,00
Ceuta			100.770,00		100.770,00
Melilla			100.000,00		100.000,00
TOTAL	1.535.554,69	15.228.740,00	30.000.000,00	90.000.000,00	136.764.294,69

Resiliencia para actuaciones de conservación de la biodiversidad marina y para actuaciones de recuperación de suelos y zonas afectadas por la minería.

4.4.

INVERSIONES EN MATERIA FORESTAL

La inversión en política forestal (capítulo 6, clasificación funcional 456C) fue de 118 millones de euros, de los cuales destaca como partida principal la destinada a incendios forestales (85 millones de euros). Se presenta en la siguiente tabla la distribución por CCAA de las inversiones correspondientes a restauración hidrológico forestal, inventario forestal y redes de daños en los bosques. El resto de las inversiones no está desglosado territorialmente.

TABLA 47

Inversiones de política forestal 2022 (se incluyen únicamente las inversiones que se pueden desglosar por CCAA) (en euros).

Fuente y elaboración propias.

	RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL	INVENTARIO FORESTAL, MAPA FORESTAL Y REDES DE DAÑOS EN LOS BOSQUES
Andalucía		902.197,32 €
Aragón		1.733.487,49 €
Canarias	250.000,00 €	7.970,14 €
Cantabria		5.517,79 €
Castilla-La Mancha		638.255,83 €
Castilla y León	3.698.348,37 €	160.318,63 €
Cataluña		46.594,68 €
Comunidad de Madrid		1.839,26 €
Comunidad Foral de Navarra		31.432,19 €
Comunidad Valenciana	1.591.418,22 €	682.874,52 €
Extremadura	799.137,11 €	88.096,40 €
Galicia	1.098.478,31 €	78.412,31 €
Islas Baleares		5.517,79 €
La Rioja		2.452,35 €
País Vasco		9.196,32 €
Principado de Asturias		11.035,58 €
Región de Murcia		7.357,05 €

4.5.

INVERSIONES EN MATERIA DE ENERGÍA

Durante el año 2022, se han desarrollado varias inversiones, subvenciones y ayudas relevantes en el ámbito energético, especialmente relacionadas con el PRTR. Las más significativas iniciadas en 2022, por su importancia e impacto, han sido las siguientes:

TABLA 48

Inversión en movilidad, financiada por el componente 1 del PRTR (en millones de euros).

Fuente y elaboración propias.

LÍNEA	DOTACIÓN (M€)	OBJETIVOS	TIPO DE GESTIÓN
Moves II y Moves Singulares	120	Movilidad eficiente y sostenible	Territorializada y Centralizada
Moves III	1.200	Incentivar la movilidad eléctrica	Territorializada
Moves singulares II	264	Proyectos de desarrollo tecnológico en movilidad eléctrica para promover el salto tecnológico hacia el vehículo eléctrico y de pila de combustible fomentando el desarrollo de empresas españolas	Centralizada
Moves Flotas	100	Renovación de vehículos y desarrollo de la movilidad eléctrica	Centralizada

TABLA 49

Inversión en edificación, financiada por el componente 2 del PRTR. (en millones de euros).

Fuente y elaboración propias.

LÍNEA	DOTACIÓN 2022 (M€)	OBJETIVOS	TIPO DE GESTIÓN
DUS 5000	675	Proyectos singulares de energía limpia en municipios <5.000 habitantes, movilidad eléctrica y ahorro energético en edificios públicos	Centralizada
PREE	30	Rehabilitación energética de edificios de titularidad privada o pública	Territorializada
PREE 5000	22,5	Rehabilitación energética de edificios de titularidad privada o pública en <5.000 habitantes	Territorializada

TABLA 50

Inversión en despliegue de renovables, financiada por el componente 7 del PRTR (en millones de euros).

* Dato anual de 2021.

El presupuesto total para energía renovable térmica en el PRTR alcanzará los 500.

Fuente y elaboración propias.

LÍNEA	DOTACIÓN 2022 (M€)	OBJETIVOS	TIPO DE GESTIÓN
Autoconsumo y climatización	1.100	Promover despliegue de energías renovables térmicas eléctricas e impulso a la industria y al sector empresarial asociado	Territorializada
Comunidades energéticas	20	Puesta en marcha y funcionamiento de OTC para la promoción y dinamización de comunidades energéticas, así como proyectos piloto	Centralizada
Energía renovable térmica	150	Integración de energías renovables térmicas en procesos productivos de los diferentes sectores de la economía	Territorializada
Biogás	150	Impulso de proyectos singulares de biogás	Centralizada
Red de climatización	100		

TABLA 51

Inversión en almacenamiento energético, financiada por el componente 8 del PRTR (en millones de euros).

* Dato anual de 2022. El presupuesto total para almacenamiento BTM en el PRTR alcanzará los 1.100.

** Dato anual de 2022. El presupuesto total para I+D de almacenamiento en el PRTR alcanzará los 100.

*** Parte de almacenamiento dentro de la línea de Repotenciación Circular de la C7 del PRTR.

Fuente y elaboración propias.

LÍNEA	DOTACIÓN 2022 (M€)	OBJETIVOS	TIPO DE GESTIÓN
Almacenamiento detrás de contador (BTM)	220*	Desarrollo de los sistemas de almacenamiento detrás del contador	Territorializada
I+D de almacenamiento	50**	Despliegue de proyectos delante del contador y avance en la madurez tecnológica	Centralizada
Almacenamiento hibridado	150	Despliegue del almacenamiento energético hibridado con instalaciones de generación de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables	Centralizada
Repotenciación	20***	Adición de almacenamiento hibridado a instalaciones eólicas y minicentrales hidroeléctricas.	Centralizada
Red de digitalización	500	Digitalización de redes	

TABLA 52

Inversión en hidrógeno, financiada por el componente 9 del PRTR. Hidrógeno renovable: un proyecto país (en millones de euros).

Fuente y elaboración propias.

LÍNEA	DOTACIÓN TOTAL / 2022 (M€)	OBJETIVOS	TIPO DE GESTIÓN
Cadena de valor innovativa	30	Apoyo a la creación de capacidades y avance/ desarrollo de tecnología	Centralizada
Proyectos singulares y pioneros	150	Despliegue de aplicaciones comerciales en proyectos integrales de producción, distribución y consumo en una misma ubicación territorial	Centralizada

En el ámbito del fomento de la eficiencia energética, el Fondo Nacional de Eficiencia Energética (en lo sucesivo, FNEE), gestionado por Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), permite la puesta en marcha de los mecanismos de apoyo económico y financiero, asistencia técnica, formación e información u otras medidas que permiten aumentar la eficiencia energética.

C. NORMATIVA Y RECURSOS

C1 NORMATIVA

1.1. NORMATIVA APROBADA EN 2022

La tramitación normativa, en coordinación con los distintos órganos y organismos del Ministerio, así como la emisión del informe preceptivo sobre los proyectos normativos del Departamento, previsto en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, son tareas que se llevan a cabo por la Secretaría General Técnica del Departamento. Asimismo, le corresponde a este órgano directivo la emisión de informes sobre los proyectos normativos de otros departamentos ministeriales que afecten al ámbito competencial del Departamento. El desempeño de estas tareas se realiza a través de la Subdirección General de Legislación y Desarrollo Normativo.

Durante el año 2022 se han recibido para informe de la Secretaría General Técnica un total de 121 proyectos normativos, 65 correspondientes a proyectos del Departamento y 56 procedentes de otros ministerios.

Se aprobaron 64 normas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que se clasifican a continuación por rango normativo (ley, real decreto y orden ministerial) y por área impulsora (Secretaría de Estado de Energía, Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Subsecretaría). Se incluyen en el apartado “Ministerio” aquellas normas que no pueden atribuirse a ningún órgano concreto dado su carácter transversal:

TABLA 53

Normas aprobadas del ámbito del Ministerio, por rango y área, año 2022.

* Se incluyen en este apartado normas que no pueden atribuirse a ningún órgano concreto por su carácter transversal.

Fuente: BOE. Elaboración propia.

	LEYES	REAL DECRETO-LEY	REAL DECRETO	ORDEN MINISTERIAL	TOTAL
Secretaría de Estado de Energía	-		7	20	27
Secretaría de Estado de Medio Ambiente	1		15	8	24
Secretaría General para el Reto Demográfico	-		-	-	0
Subsecretaría	-		2	-	2
Ministerio*	1	10	1	-	12
Total	2	10	25	28	65

De todas ellas, presenta especial relevancia la [Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular](#).

En el ámbito de la Secretaría de Estado de Energía se pueden destacar el Real Decreto 568/2022, de 11 de julio, por el que se establece el marco general del banco de pruebas regulatorio para el fomento de la investigación y la innovación en el sector eléctrico, la Orden TED/706/2022, de 21 de julio, por la que se aprueban las bases reguladoras y programas de incentivos para la concesión de ayudas a proyectos singulares de instalaciones de biogás, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.

En relación con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, se pueden destacar, además de la Ley ya citada más arriba, el Real Decreto 668/2022, de 1 de agosto, por el que se modifica el Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, el Real Decreto 1052/2022, de 27 de diciembre, por el que se regulan las zonas de bajas emisiones y el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.

Como se observa en el cuadro, en 2022 se han aprobado 10 reales decretos-leyes en los que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha sido proponente, bien en exclusiva o junto con otros ministerios:

- Real Decreto-ley 2/2022, de 22 de febrero, por el que se adoptan medidas urgentes para la protección de los trabajadores autónomos, para la transición hacia los mecanismos estructurales de defensa del empleo, y para la recuperación económica y social de la isla de La Palma, y se prorrogan determinadas medidas para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica.
- Real Decreto-ley 3/2022, de 1 de marzo, de medidas para la mejora de la sostenibilidad del transporte de mercancías por carretera y del funcionamiento de la cadena logística, y por el que se transpone la Directiva (UE) 2020/1057, de 15 de julio de 2020, por la que se fijan normas específicas con respecto a la Directiva 96/71/CE y la Directiva 2014/67/UE para el desplazamiento de los conductores en el sector del transporte por carretera, y de medidas excepcionales en materia de revisión de precios en los contratos públicos de obras.

- Real Decreto-ley 4/2022, de 15 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes de apoyo al sector agrario por causa de la sequía.
- Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.
- Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo, por el que se establece con carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista.
- Real Decreto-ley 11/2022, de 25 de junio, por el que se adoptan y se prorrogan determinadas medidas para responder a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica, y para la recuperación económica y social de la isla de La Palma.
- Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.
- Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales.
- Real Decreto-ley 17/2022, de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la energía, en la aplicación del régimen retributivo a las instalaciones de cogeneración y se reduce temporalmente el tipo del Impuesto sobre el Valor Añadido aplicable a las entregas, importaciones y adquisiciones intracomunitarias de determinados combustibles.
- Real Decreto-ley 20/2022, de 27 de diciembre, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad.

En 2022, se transpusieron 21 directivas UE de forma completa y 2 directivas más de forma parcial.

1.2.

PROYECTOS NORMATIVOS EN TRAMITACIÓN

A 31 de diciembre de 2022, se encontraban en diversas fases de tramitación en la Secretaría General Técnica un total de 53 proyectos normativos del Departamento:

TABLA 54

Normas del ámbito del Ministerio en tramitación, por rango y área, a 31 de diciembre de 2022.

Fuente y elaboración propias.

	LEYES Y REAL DECRETO-LEY	REAL DECRETO	ORDEN MINISTERIAL	TOTAL
Secretaría de Estado de Energía	3	6	9	18
Secretaría de Estado de Medio Ambiente	1	20	8	29
Secretaría General para el Reto Demográfico	-	-	-	-
Subsecretaría	1	3	2	6
Ministerio	-	-	-	-
Total	5	29	19	53

Asimismo, , se encontraban en tramitación un total de 76 proyectos normativos de otros ministerios.

1.3.

OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PRODUCCIÓN NORMATIVA DEL DEPARTAMENTO

En estrecha conexión con los proyectos normativos que elaboran las distintas unidades del Departamento han sido atendidas por la Subdirección General de Legislación y Desarrollo Normativo un total de 29 consultas jurídicas presentadas por diferentes unidades del Ministerio.

A su vez, en el año 2022 se han tramitado 3 solicitudes de transparencia, relacionadas con la petición de documentación de expedientes normativos. Se han tramitado 29 consultas al Consejo de Estado. Se han formado 8 expedientes normativos para remisión a los Tribunales como consecuencia de interposición de distintos recursos en al ámbito contencioso-administrativo.

Finalmente, en esta Secretaría General Técnica, a través de la Subdirección General de Legislación y Desarrollo Normativo, se elaboró y tramitó, en coordinación con los distintos Gabinetes del Depar-

tamento, la inclusión de las normas de este Ministerio en el PAN 2023, que fue aprobado en Consejo de Ministros el 31 de diciembre de 2022.

C2

CONSEJO DE MINISTROS Y COMISIONES DELEGADAS DEL GOBIERNO

La Secretaría General Técnica del Departamento desarrolla, a través de la Vicesecretaría General Técnica, la competencia para la tramitación e informe, en su caso, de los asuntos que deban someterse a la Comisión General de Secretarios de Estado y Subsecretarios y al Consejo de Ministros, incluyendo tanto disposiciones de carácter normativo como los acuerdos o asuntos que, de acuerdo con el ordenamiento vigente, deban someterse a su aprobación o conocimiento.

TABLA 55

Asuntos sometidos por el Ministerio al Consejo de Ministros, por tipo de asunto, año 2022.

* Sometidos a la fase prevista en artículo 26.4 Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno.

Fuente y elaboración propias.

	ASUNTOS PROPIOS	ASUNTOS CONJUNTOS		TOTAL
		PROPONENTE PRINCIPAL	COPROPONENTE	
Anteproyecto de ley	3*	-	2	5
Real Decreto-ley	1	3	6	10
Real decreto	40	6	12	58
Acuerdo	153	3	12	168
Informe	2	-	-	3
Total	200	12	32	244

2.1.

COMISIÓN DELEGADA DEL GOBIERNO PARA EL RETO DEMOGRÁFICO

En virtud del [Real Decreto 399/2020](#), de 25 de febrero, se creó la Comisión Delegada del Gobierno para el Reto Demográfico, órgano fundamental que permite una actuación coordinada de las acciones de todos los ministerios en una cuestión transversal como es el reto demográfico, facilitando el estudio y la elaboración de iniciativas conjuntas desde los departamentos ministeriales.

En la 4ª y 5ª Comisión Delegada del Gobierno para el Reto Demográfico, celebradas en febrero y julio de 2022, se presentaron las principales líneas de actuación en materia de reto demográfico y el informe de seguimiento del Plan de 130 Medidas ante el Reto Demográfico.

2.2.

COMISIÓN DELEGADA DEL GOBIERNO PARA ASUNTOS ECONÓMICOS

En relación con otras comisiones delegadas del Gobierno creadas en la presente legislatura, tiene gran relevancia la participación del Ministerio en la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos (CDGAE). En 2022, el Ministerio ha sido proponente de más de 40 asuntos, de los cuales un tercio aproximadamente fueron sometidos a acuerdo de esta Comisión Delegada y dos tercios fueron elevados a informe de la misma.

Entre dichos asuntos cabe resaltar los siguientes: el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica en Economía Circular (PERTE EC), el PERTE para la digitalización de los usos del agua en España, la Hoja de Ruta del biogás, la Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales, el Proyecto de Real Decreto de envases y residuos de envases, el Proyecto de Real Decreto por el que se aprueban los planes de ordenación del espacio marítimo, el Inventario Nacional de emisiones a la atmósfera y las propuestas de asignaciones de derechos de emisión dentro del sistema europeo de comercio de derechos de emisión. Otros asuntos significativos, que son sometidos a acuerdo por mandato normativo, son disposiciones sobre retribuciones de los mercados energéticos.

Especial mención debe hacerse, entre los asuntos que se informan a CDGAE, al amplio número de disposiciones reguladoras en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, relativas a la gestión y ejecución de ayudas y relativas a la territorialización de créditos presupuestarios entre entidades autonómicas. En este sentido cabe destacar programas de ayudas y créditos que gestiona la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, programas de ayudas para la transición energética que gestiona el IDAE y programas de ayudas que gestiona el Instituto para la Transición Justa.

Asimismo, MITERD ha sido coproponente en otros asuntos, a destacar la propuesta de Acuerdo de Consejo de Ministros por el que se

aprobó el Plan de Medidas de Ahorro y Eficiencia Energética de la AGE y las Entidades de Sector Público Institucional Estatal, y el anteproyecto de ley del régimen de organización de los municipios de menor población o en riesgo de despoblación, de medidas de modernización administrativa y de mejora de las relaciones de colaboración de las Administraciones públicas

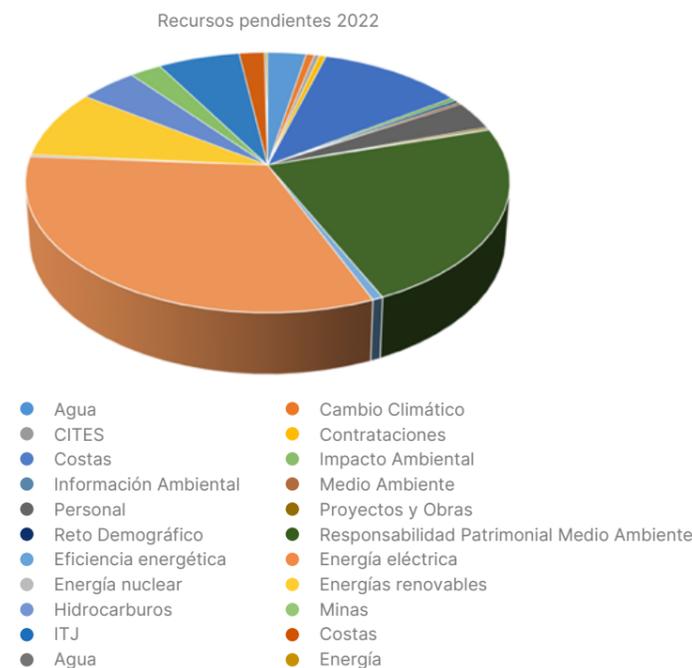
C3

RECURSOS Y RELACIONES CON LA JUSTICIA

La Secretaría General Técnica del Ministerio, entre otras competencias, tiene asignada la tramitación y propuesta de resolución de los recursos administrativos y de los requerimientos a los que se refiere el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la jurisdicción contencioso-administrativa así como la iniciación, tramitación y propuesta de resolución de los expedientes de revisión de los actos administrativos, de declaración de nulidad de las disposiciones administrativas y de la declaración de lesividad cuando se refieran a actos del Departamento, y las relaciones con los órganos jurisdiccionales así como la tramitación y propuesta de resolución de las reclamaciones en materia de responsabilidad patrimonial y de las peticiones formuladas por vía de derecho de petición. Esa competencia la ejerce a través de la Subdirección General de Recursos, Reclamaciones y Relaciones con la Administración de Justicia.

Como consecuencia de tales actividades revisoras, anualmente procede elaborar las estadísticas correspondientes a cada ejercicio, incluyéndose los datos que se estiman idóneos para analizar la conflictividad administrativa y contencioso-administrativa. Dichas estadísticas muestran el número de recursos y reclamaciones administrativas tramitadas y resueltas —atendiendo a las distintas materias que gestiona el Departamento— así como su grado de conflictividad en los tribunales de justicia. Las estadísticas mencionadas se incorporan en documento adjunto.

GRÁFICO 54
Recursos pendientes en 2022.
Fuente y elaboración propias.



Sin duda, la novedad más importante en esta materia es que durante 2022 este Departamento ha empezado a ejercer las funciones de autoridad administrativa del Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) lo que ha tenido como consecuencia que los recursos contra los actos dictados en el ejercicio de esas funciones deben ser tramitados por esta Subdirección, lo que supone un ligero aumento de la carga de trabajo.

TABLA 56

Recursos y reclamaciones en vía administrativa: resueltos. Clasificados por materia. Año 2022.

Fuente y elaboración propias.

MATERIA	ENTRADA 2022
SEMA Y SUBSECRETARÍA	
Agua	23
Cambio Climático	5
CITES	3
Contrataciones	4
Costas	87
Impacto Ambiental	3
Información Ambiental	3
Medio Ambiente	2
Personal	28
Proyectos y Obras	2
Reto Demográfico	1
Responsabilidad Patrimonial Medio Ambiente	179
Subtotal	340
ENERGÍA	
Eficiencia energética	5
Energía eléctrica	255
Energía nuclear	2
Energías renovables	67
Hidrocarburos	35
Minas	19
ITJ	49
Subtotal	432
REQUERIMIENTOS	
Costas	15
Agua	1
Energía	1
Medio Ambiente	0
Sin Clasificar	0
Subtotal	17
TOTAL	789

D. RELACIONES INSTITUCIONALES

D1 RELACIONES COMPETENCIALES CON LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

La Secretaría General Técnica del Departamento, entre otras funciones, tiene asignado el seguimiento e informe jurídico de los actos y disposiciones de las comunidades autónomas en las materias relacionadas con las competencias del Departamento, incluyendo en su caso la preparación y tramitación de los recursos, requerimientos y procedimientos de colaboración que procedieren y la participación en la Comisión de Seguimiento de Disposiciones y Actos de las Comunidades Autónomas. Además, realiza el informe de contestación a los requerimientos y recursos contencioso-administrativos contra normas estatales. Esas competencias las ejerce a través de la Subdirección General de Recursos, Reclamaciones y Relaciones con la Administración de Justicia. La conflictividad entre el Estado y las comunidades autónomas se ha intentado solucionar por la vía del diálogo, de la cooperación y de la colaboración administrativa.

A la hora de explicar el desarrollo de esta función durante el año 2022 se deben tener en cuenta al menos tres aspectos

- Durante este año, se ha terminado de resolver la conflictividad derivada de la proliferación normativa que como consecuencia de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 se produjo durante los dos años anteriores.
- Por otra parte, la nueva ocasionada como consecuencia de la invasión rusa de Ucrania ha supuesto un nuevo pico de producción normativa por parte de las CCAA. Solo para que sirva de indicativo, al menos 13 de las normas con fuerza de ley o proyectos revisados llevan en su título la palabra Ucrania, casi un 10 % del total.
- El cambio climático también es un factor que impulsa el desarrollo de la producción normativa de las CCAA.

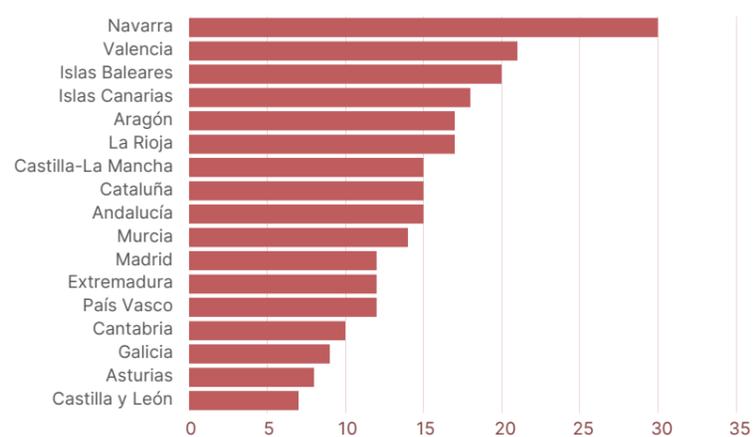
En menor medida que estos factores y que en años anteriores, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia también ha favorecido la aprobación de normas autonómicas. Con todo, y como se muestra a continuación, hay un significativo descenso de la producción autonómica de normas.

En relación con la conflictividad constitucional y jurisdiccional, durante el año 2022 se han analizado, desde el punto de vista competencial, tanto a iniciativa del Ministerio de Política Territorial como de este Departamento, 152 normas con fuerza de ley aprobadas por las comunidades autónomas y que afectaban a materias de competencia del Ministerio (frente a las 189 del año anterior, lo que supone un descenso del 15 %). De todas esas normas, 90 fueron leyes, 5 fueron decretos-legislativos y 57 decretos-leyes. Asimismo, durante el año 2022 se han examinado un total de 65 proyectos y proposiciones o proyecto de ley.

Por otra parte, durante ese año se han examinado 90 proyectos y proposiciones de ley y 1 lo fue de decreto-ley, frente a las 65 del año anterior, lo que significa un aumento del 28 %.

Por comunidad autónoma, fue la Comunidad Foral de Navarra la que más normas o proyectos o proposiciones con 30, seguida de la Generalitat Valenciana (21) e Islas Baleares (20). La que menos fue Castilla-León (7).

GRÁFICO 55
Normas por comunidad autónoma



Sin duda se tiene que destacar que por parte de la Comunidad Autónoma de Galicia se interpuso un recurso de inconstitucionalidad contra la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética que fue desestimado por el Tribunal Constitucional por la Sentencia 90/2022, de 30 de junio de 2022.

Hay que destacar que, durante el año 2022, se remitieron 31 informes al Ministerio de Política Territorial con observaciones de carácter competencial, frente a los 20 del año anterior, es decir, un 30 % más. Las comunidades autónomas a cuyas normas o proyectos más informes se han hecho han sido la Comunidad Foral de Navarra, con 7, y la Generalitat Valenciana.

Como consecuencia de que la mayoría de estos procedimientos todavía no habían terminado a finales de 2022 solo se han alcanzado acuerdos finales de Comisión Bilateral AGE-CCAA en 8 (normas 2022), más 10 de normas de años anteriores, evitándose así la interposición de recursos de inconstitucionalidad.

D2

CONVENIOS Y OTRAS FÓRMULAS DE COLABORACIÓN

De acuerdo con el régimen competencial vigente durante 2022, corresponde a la Secretaría General Técnica, a través de la Vicesecretaría General Técnica, el informe y tramitación, en su caso, de los proyectos de convenios con las comunidades autónomas y con otras entidades públicas y privadas, así como su depósito e inscripción en el Registro Electrónico Estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación (REOICO), de conformidad con lo previsto en los artículos 47 al 53 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

TABLA 57
Convenios tramitados y suscritos por el Ministerio, año 2022.
Fuente y elaboración propias.

	TRAMITADO	SUSCRITO
Con comunidades autónomas	80	17
Con entidades locales	-	81
Con universidades públicas	-	56
Con otras entidades públicas y privadas	95	-
Total	175	154

Aparte, se han inscrito en el Registro de Convenios distintos de la Ley 40/2015 y Encomiendas de Gestión y Subvenciones Nominativas (RCESPE), 139 encomiendas de gestión y 10 convenios que instrumentan subvención nominativa.

D3 ÓRGANOS COLEGIADOS

3.1.

CONFERENCIA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE

La Conferencia Sectorial de Medio Ambiente es el órgano de cooperación entre la Administración General del Estado y las administraciones de las comunidades y ciudades autónomas, con la participación de la Federación Española de Provincias y Municipios, en el ámbito sectorial de medio ambiente.

En 2022, se reunió en pleno en las fechas 20 de junio, 28 de julio y 23 de noviembre.

En dichas sesiones destacaron varios acuerdos de distribución territorial a las comunidades autónomas de ayudas y fondos, la mayoría en ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. A destacar en materia de economía circular y para la mejora de gestión de residuos municipales; para actuaciones de conservación y restauración de la biodiversidad, incluyendo la biodiversidad marina; para las áreas de influencia socioeconómica de los parques nacionales; para rehabilitación de antiguos emplazamientos mineros; para actuaciones de protección y adaptación al riesgo de inundación e integración ambiental en núcleos urbanos; en ejecución del PERTE de digitalización del ciclo del agua, y para la mejora del abastecimiento y reducción de pérdidas en redes de pequeños y medianos municipios.

Se han aprobado, también, estrategias de conservación de especies, destacando la Estrategia para la conservación y gestión del lobo (*Canis lupus*) y su convivencia con las actividades del medio rural, y la Estrategia de conservación y de lucha contra las amenazas de plantas protegidas de ambientes ruderales. Asimismo, se han aprobado o informado documentos de relevancia tales, como el *Plan estratégico de humedales a 2030*, el *Plan director de la Red de Áreas Marinas*

Protegidas de España (RAMPE), los *Criterios mínimos de gestión coordinada de la RAMPE*, el *Plan estratégico estatal del patrimonio natural y de la biodiversidad a 2030*, la *Estrategia forestal española horizonte 2050*, el *Plan forestal español 2022-2032*, las *Directrices básicas comunes de gestión forestal sostenible*, el *Plan nacional de controles de legalidad de la madera comercializada* y las *Orientaciones estratégicas para la gestión de incendios forestales en España*.

Resaltar, finalmente, que se ha creado en 2022 en el seno de la Conferencia Sectorial un Grupo de Trabajo de la madera y un Grupo de Trabajo sobre educación ambiental.

3.2.

CONFERENCIA SECTORIAL DE ENERGÍA

La Conferencia Sectorial de Energía es el órgano de cooperación entre la Administración General del Estado y las administraciones de las comunidades y ciudades autónomas, con la participación de la Federación Española de Provincias y Municipios, en el ámbito sectorial de energía.

En 2022, se reunió en pleno en las fechas 28 de julio, 8 de agosto, 7 de septiembre, 23 de septiembre y 23 de noviembre. Merece destacarse que la Conferencia Sectorial fue consultada e informada sobre el Plan +Seguridad Energética y sobre el estado de ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en concreto, nivel de ejecución de los distintos programas de ayudas y futuras convocatorias.

3.3.

CONFERENCIA SECTORIAL DE RETO DEMOGRÁFICO

La Conferencia Sectorial de Reto Demográfico es el órgano de cooperación entre la administración general del estado y las administraciones de las comunidades y ciudades autónomas, miembro de la Federación Española de Provincias y Municipios, en el ámbito de actuación frente al reto demográfico.

En 2022, se ha celebrado el pleno el 1 de septiembre. En dicha sesión se adoptaron dos acuerdos: Acuerdo por el que se autorizan los criterios objetivos y la distribución de los créditos consignados en los Presupuestos Generales del Estado para las comunidades y

ciudades autónomas destinados al impulso y apoyo a iniciativas y acciones cofinanciadas con cargo al Fondo de Cohesión Territorial, y Acuerdo por el que se adopta el marco general de cooperación y se autorizan los criterios objetivos y la distribución de los créditos consignados para financiar actuaciones de bioeconomía a desarrollar en municipios con especiales dificultades demográficas y que permitan incentivar su desarrollo económico y social, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Además, se informó sobre avances sobre la política de reto demográfico y lucha contra la despoblación.

Como órgano de trabajo destaca la Comisión Sectorial, que se reunió en un total de cuatro ocasiones durante 2022.

3.4.

CONSEJO ASESOR DE MEDIO AMBIENTE

El Consejo Asesor de Medio Ambiente (CAMA) es el órgano asesor del Gobierno que tiene como fin participar en las políticas medioambientales y de transición ecológica. Participa en asuntos y proyectos no solo de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y de la Secretaría de Estado de Energía, sino también de otros ministerios cuyo contenido posee incidencia medioambiental. Como cometido principal, informa sobre dichos asuntos y presenta observaciones. También se le informa de proyectos y actuaciones en curso. La composición de dicho órgano comprende a las principales organizaciones ecologistas, sindicales, empresariales, de consumidores y usuarios, agrarias y de pescadores con ámbito de actuación en España. Anualmente se publica una memoria de sus actuaciones.

En 2022, se celebraron reuniones del Pleno el 27 de abril y 7 de diciembre. Destacan los siguientes proyectos de asuntos que fueron sometidos al CAMA.

Del Ministerio de Sanidad, el real decreto por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

Del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la ley y los reglamentos que establecen las normas para la aplicación de la nueva Política Agraria Común en España, la Ley de Prevención de las Pérdidas y el Desperdicio Alimentario, el real decreto por el que

se establecen normas básicas de ordenación de las granjas bovinas, el real decreto por el que se establecen las normas para la nutrición sostenible en los suelos agrarios, el real decreto por el que se modifica el Real Decreto 1311/2012, que establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, el Plan Nacional de Productos Fitosanitarios, y órdenes por las que se regulan reservas marinas de interés pesquero.

Del MITERD, el real decreto por el que se regulan las zonas de bajas emisiones, el real decreto por el que se aprueba la revisión de los planes de gestión del riesgo de inundación de determinadas demarcaciones hidrográficas, el real decreto por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de determinadas demarcaciones hidrográficas, el acuerdo por el que se declaran nuevas reservas hidrológicas en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias asociadas al tercer ciclo de la planificación hidrológica, el real decreto por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y el Reglamento de la Administración Pública del Agua, y la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos.

3.5.

RED DE AUTORIDADES AMBIENTALES

La Red de Autoridades Ambientales (RAA) es un foro de cooperación y coordinación entre las autoridades responsables de medio ambiente y energía y las autoridades responsables de la programación y gestión de los Fondos europeos, en los diferentes niveles administrativos. Se constituyó en diciembre de 1997 y el Acuerdo de Asociación de España para la Programación 2014-2020 la contemplaba como estructura de coordinación entre los Fondos Estructurales y de Inversión Europeas y las políticas nacionales y europeas de protección y conservación del medio ambiente, energía y lucha contra el cambio climático. Su importante labor en el período que ha finalizado ha sido reconocida, de tal manera que ha sido nuevamente incorporada al Acuerdo de Asociación para el período 2021-2027.

Miembros de la Red

La Red está formada por autoridades de la administración europea, estatal, autonómica y local así como miembros de otras redes e invitados o interesados en determinadas áreas temáticas. La organización y gestión del Secretariado de la RAA corresponde a la Oficina Presupuestaria de la Dirección General de Servicios del Ministerio

para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, conforme al Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el real decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales. Para más información sobre la RAA se puede consultar el siguiente enlace: [Red de Autoridades Ambientales \(miteco.gob.es\)](https://reddeautoridadesambientales.miteco.gob.es).

Objetivos

La Red de Autoridades Ambientales tiene como objetivos principales cooperar en la aplicación de la política y normativa europea de medio ambiente y cambio climático, así como en el establecimiento de criterios de integración del medio ambiente y de acción climática en los sectores económicos de desarrollo y en los programas cofinanciados con fondos europeos.

3.5.1.

REUNIONES PLENARIAS, JORNADAS TEMÁTICAS Y GRUPOS DE TRABAJO

El Plenario de la Red de Autoridades Ambientales se reúne con una periodicidad semestral. Estas reuniones plenarias tienen por objetivo servir de enlace entre las autoridades de gestión de Fondos y las autoridades ambientales, para encontrar así el necesario apoyo mutuo. Gracias a esta cooperación, la Red se ha establecido como un factor de referencia a la hora de establecer mecanismos de coordinación y cooperación entre la política ambiental y climática y la financiación europea.

Las jornadas temáticas consisten en sesiones informativas sobre temáticas ambientales monográficas de especial actualidad e interés. En estas jornadas se visibiliza la contribución de los fondos europeos, a través de líneas de actuación concretas, a las temáticas ambientales tratadas en las mismas.

Durante la anualidad de 2022 se han celebrado dos reuniones temáticas y plenarias de manera virtual, además de jornadas informativas y sesiones de grupos de trabajo, pudiendo verse el detalle de toda esta actividad en este enlace específico: [Jornadas de la Red de Autoridades Ambientales \(miteco.gob.es\)](https://jornadasdeautoridadesambientales.miteco.gob.es).

También ha sido muy importante la labor de difusión continuada de noticias medioambientales y de la actualidad de los fondos europeos, desarrollada a través del Boletín de la Red de Autoridades Ambientales que con una periodicidad bimestral ha tenido una audiencia en 2022 de 1.414 usuarios únicos, con 2.212 lecturas. Consultable en el [boletín](#).

Por otra parte, en el seno de la Red de Autoridades Ambientales se constituyen y mantienen activos permanentemente diversos grupos de trabajo especializados, que abordan temas concretos que tienen que ver con la aplicación de las políticas ambientales y/o con su financiación. Su objetivo consiste en desarrollar y debatir propuestas e ideas, así como crear documentos de trabajo que sirvan para mejorar la aplicación de la integración del medio ambiente y el cambio climático en las acciones cofinanciadas por fondos europeos. Cada Grupo cuenta con participación activa de expertos en las distintas materias que se abordan en cada caso, y con coordinadores de los grupos de trabajo y participantes procedentes de las CCAA y de la Administración General del Estado.

3.5.2.

LA RED EN OTROS COMITÉS Y FOROS

En el año 2022, el Secretariado de la RAA, en representación de esta, participó en varios comités de seguimiento de los programas operativos plurirregionales, programas de la política agraria común, programas de cooperación territorial europea, así como en los plenarios de diversas redes temáticas vinculadas con la gestión y aplicación de fondos europeos. Por último, el Secretariado de la Red de Autoridades Ambientales participó también como miembro del plenario en la Red Europea de Autoridades Ambientales y Autoridades de Gestión (EAEA-MA).

3.6.

FORO PARA LA COHESIÓN TERRITORIAL

El [Foro para la Cohesión Territorial](#) es un órgano creado en 2021 como un espacio de colaboración, participación y diálogo abierto, entre el Ministerio y agentes sociales, económicos y representantes de la sociedad civil; un espacio donde poder escuchar, consultar e informar a todos los actores de los avances y acciones previstas en materia de cohesión territorial y reto demográfico. Pretende generar



una participación social activa con mecanismos de gobernanza abierta, que promuevan alianzas público-privadas con el tercer sector, con el sector privado, con las universidades y los centros de investigación y con la ciudadanía en su conjunto, especialmente con los jóvenes.

Durante 2022, se celebró una reunión del foro en octubre para informar a los participantes acerca de las actuaciones desarrolladas en materia de lucha contra la despoblación por parte del Ministerio, en concreto se dio información sobre los acuerdos de distribución de fondos de cohesión territorial y en materia de bioeconomía a las comunidades autónomas y de la convocatoria de subvenciones para la transformación territorial.

3.7.

COMISIÓN NACIONAL DE BIOSEGURIDAD

En el año 2022 se han celebrado 9 reuniones de la Comisión Nacional de Bioseguridad (CNB), órgano consultivo científico-técnico del Consejo Interministerial de Organismos Modificados Genéticamente (CIOMG), órgano decisorio de la Administración General del Estado en materia de bioseguridad, cuando la competencia corresponde a esta administración, y de las comunidades autónomas, cuando les corresponde a ellas la competencia.

Se ha evaluado el riesgo para la salud y el medio ambiente de 25 liberaciones voluntarias de organismos modificados genéticamente (OMG), 22 correspondientes a ensayos clínicos con medicamentos que consisten o contienen un OMG (medicamentos OMG) y 3 a ensayos de campo con plantas modificadas genéticamente.

Así mismo, se han evaluado un total de 165 actividades de utilización confinada de OMG y 28 nuevas instalaciones para realizar actividades de utilización confinada con OMG.

La CNB ha evaluado 6 expedientes de EFSA (Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria) para la comercialización de plantas modificadas genéticamente y se han preparado 6 informes para las reuniones conjuntas del Comité de Plantas, Animales, Alimentos y Piensos, sección Alimentos y Piensos Modificados Genéticamente (PAFF).

3.8.

ÓRGANOS COLEGIADOS EN MATERIA DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

El artículo 3 del Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobado mediante el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, creó la Comisión Técnica de prevención y reparación de daños medioambientales.

Se trata de un órgano de cooperación técnica y de colaboración entre la Administración General del Estado, las comunidades autónomas y las entidades locales, para el intercambio de información y el asesoramiento en materia de prevención y de reparación de los daños medioambientales. Está adscrita al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a través de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

En la Comisión Técnica se han constituido varios grupos de trabajo, cada uno de ellos especializado en distintos aspectos, con la idea de formular propuestas y establecer soluciones para facilitar la implantación y el cumplimiento de la normativa de responsabilidad medioambiental: Grupo de Trabajo de análisis de riesgo sectoriales; Grupo de Trabajo para el cálculo del valor de reposición; Grupo de Trabajo de modificación normativa; Grupo de Trabajo de procedimiento de exigencia de responsabilidad medioambiental,; y Grupo de Trabajo de revisión de las declaraciones responsables.

En el año 2022, en el seno de esta Comisión técnica se han desarrollado los trabajos que, impulsados por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental como Presidencia y Secretaría de la Comisión técnica.

3.9.

ÓRGANOS COLEGIADOS EN MATERIA DE AGUA

3.9.1.

CONSEJO NACIONAL DEL AGUA

En reunión plenaria, se informa por el Consejo Nacional del Agua el día 29 de noviembre de 2022, los proyectos de real decreto, detallados a continuación, con informe favorable para todos los proyectos presentados. Al haber sido una reunión plenaria muy

extensa y con numerosos proyectos, se planteó la sesión en los siguientes bloques:

- Un bloque correspondiente a los planes hidrológicos y planes de gestión de riesgo de inundaciones de: PH de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental, PH de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Occidental, PH de la parte española de la demarcación hidrográfica del Miño-Sil, PH de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero, PH de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo, PH de la parte española de la demarcación hidrográfica del Guadiana, PH de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir, PH de la demarcación hidrográfica de Ceuta, PH de la demarcación hidrográfica de Melilla, demarcación hidrográfica del Segura, demarcación hidrográfica del Júcar y parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro.
- En otro bloque se presentaron a Informe del Consejo Nacional del Agua el Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro del tercer ciclo de planificación. Y el Proyecto de real decreto por el que se aprueba la revisión de los planes de los riesgos de inundación de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Tajo, Guadiana y Ebro y el Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el plan de gestión de los riesgos de inundación de las Islas Baleares.

Consejo Nacional del Agua, de 10 de octubre de 2022, en el que se someten a informe preceptivo los siguientes documentos: *Proyecto de Real Decreto por el que se establece el régimen de instalación de plantas fotovoltaicas flotantes en el dominio público hidráulico*, *Proyecto de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico*, *Orden por la que se regulan los procedimientos administrativos relativos al cumplimiento de las Normas Técnicas de seguridad de las presas y sus embalses*, *Acuerdo por el que se declaran nuevas reservas hidrológicas en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias asociadas al tercer ciclo de la planificación hidrológica (Acuerdo del Consejo de Ministros)*, *Proyecto de Real Decreto por el que se establecen los criterios técnicos sanitarios de la calidad*

del agua de consumo, su control y suministro, Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba la revisión del plan hidrológico de la demarcación hidrográfica de Galicia Costa, Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba la revisión del plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica de Galicia Costa, Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba la revisión del plan hidrológico de la demarcación hidrográfica de las Islas Baleares, PERTE Digitalización del Ciclo del Agua (Acuerdo del Consejo de Ministros), Documento Orientaciones Estratégicas sobre Agua y Cambio Climático (Acuerdo del Consejo de Ministros), Informe de seguimiento de los planes hidrológicos de cuenca vigentes y Propuesta de revisión de la declaración de zonas sensibles en las cuencas intercomunitarias.

3.9.2.

COMISIÓN DE EXPLOTACIÓN DEL TRASVASE TAJO-SEGURA

La Comisión de Explotación se ha reunido en 12 ocasiones. Durante 2022 se ha autorizado el trasvase de 210,5 hm³.

3.9.3.

COMISIÓN DE NORMAS PARA GRANDES PRESAS

La Comisión de Normas para Grandes Presas es un órgano consultivo de carácter permanente, facultado para proponer la modificación o mantenimiento de la normativa técnica aplicable, se ha venido reuniendo regularmente para elaborar los borradores de las tres normas técnicas de seguridad de balsas.

3.9.4.

COMITÉ NACIONAL ESPAÑOL DE GRANDES PRESAS

El Comité Nacional Español de Grandes Presas “es un importante colectivo multidisciplinar abierto a la sociedad, que está estructurado en veintitrés Comités Técnicos que elaboran Documentos de Referencia (Guías Técnicas y Manuales) para el sector de actividad relacionado con las presas y que además participan muy activamente en los comités homónimos ICOLD” (tal y como se recoge en la Orden Ministerial AAA/1441/2015, de 16 de julio, por la que se crea el Comité Nacional Español de Grandes Presas).

SPANCOLD constituye un órgano colegiado de la Administración General del Estado y como tal la DGA contribuye en la consecución de sus actividades.

En este ámbito, la DGA participa en las reuniones periódicas que mantienen sus vocales, y, especialmente, en el Comité Técnico de Puesta Fuera de Servicio de Presas, con el objetivo de elaborar un documento de referencia que sirva de base a todos los profesionales que intervienen en esta fase de la vida de una presa, ya sea en el proceso de diseño y materialización de las actuaciones necesarias, como en la tramitación/autorización de las mismas. En 2022, se ha reunido en 4 ocasiones.

3.10.

ÓRGANOS COLEGIADOS EN MATERIA DE MEDIO MARINO

Durante 2022, la Dirección General de la Costa y el Mar ha participado en los comités de seguimiento de las 5 estrategias marinas, presididos por la directora general. Son el foro con las comunidades autónomas costeras, y se reunieron el 2 de noviembre de 2022, con el tema principal de los programas de medidas de estrategias marinas y la planificación de los trabajos de tercer ciclo en la agenda.

Asimismo, presidida por el secretario de Estado de Medio Ambiente, el 20 de abril de 2022 tuvo lugar la reunión de la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (CIEM), que es el foro de coordinación con otros departamentos ministeriales en esta materia. También tuvieron lugar en 2022 reuniones de los grupos de trabajo dependientes de la CIEM: el grupo de cartografía marina, el de biodiversidad marina y el grupo técnico de línea de costa.

3.11.

CONSEJO Y COMISIÓN ESTATAL DE PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD

Por procedimiento escrito, se han sometido a informe del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad:

- Documentos aprobados en el seno del Comité de Espacios Naturales Protegidos: *Esquema clasificador de las medidas de conservación de los espacios protegidos Red Natura 2000* y *Criterios orientativos sobre las zonas de protección necesarias para salvaguardar los objetivos de conservación de las especies protegidas en los espacios naturales en relación con la navegación aérea civil.*

- Proyecto de Orden Ministerial por el que se aprueba el segundo plan de gestión de las 24 ZEC macaronésicas y se propone la ampliación de 3 de ellas.
- Borrador de “Orden por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, y el anexo del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras”.
- Borrador del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030 (PEPNB).
- Borrador de Estrategia para la conservación de la tortuga común (*Caretta caretta*) y otras especies de tortugas marinas.
- Borrador de Estrategia de conservación de la nacra.
- Borrador de Protocolo nacional de actuación ante varamientos de tortugas marinas.
- Borrador de Estrategia para la conservación y gestión del lobo (*Canis lupus*) y su convivencia con las actividades del medio rural.
- Borrador de Estrategia de control del alga *Rugulopteryx okamurae* en España.
- Borrador de Estrategia de conservación y lucha contra las amenazas de plantas protegidas de ambientes ruderales.
- Borrador de Protocolo de atención a varamientos de cetáceos.
- Borrador de Plan Estratégico de Humedales a 2030.
- Borrador de Estrategia Forestal Española (EFE).
- Borrador de Plan Forestal Español (PFE) Horizonte 2050.
- Borrador de Directrices Básicas Comunes de Gestión Forestal Sostenible (DBC).
- Borrador de Informe anual 2021 sobre el estado de Patrimonio Natural y la Biodiversidad en España.
- Borrador de Estrategia de Biodiversidad y Ciencia (2023-2027).

Por su parte, la Comisión se reunió el 10 de junio y entre otros temas abordó varios instrumentos estratégicos relevantes, el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030, la Estrategia Forestal Española, el Plan Forestal Español, las

Directrices de Gestión Forestal Sostenible, la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación, y las orientaciones estratégicas para la gestión de incendios forestales.

En cuanto a los comités dependientes de la Comisión, destacan las reuniones y actuaciones de:

- **Comité de Humedales.** El Comité de Humedales ha celebrado dos reuniones en esta anualidad, ambas virtuales y monográficas sobre el Plan Estratégico Español de Humedales a 2030: 28ª reunión, el 28 de febrero de 2022, y 29ª reunión, el 12 de julio de 2022.
- **Comité de Espacios Naturales Protegidos.** Ha desarrollado distintas actuaciones de coordinación con comunidades autónomas para la puesta en marcha de iniciativas conjuntas, sobre todo en relación con los espacios protegidos Natura 2000. Se mantuvo la 21ª reunión del Comité de Espacios Naturales Protegidos el 17 de enero de 2022..
- **Comité de Flora y Fauna Silvestres.** En abril y mayo de 2022 se celebró una reunión, en dos sesiones, de este Comité de Flora y Fauna Silvestres.
- **Comité sobre acceso y utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos en España.** En noviembre celebró la 6ª reunión este órgano de coordinación interadministrativa para la implementación de la normativa en esta materia.
- **Comité Español de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.** El Ministerio, que ostenta la Secretaría Permanente del Comité Español de UICN, participó en las dos reuniones de su Asamblea General, celebradas en junio (en formato virtual) y en septiembre (en Málaga), así como en las reuniones de su Junta Directiva.

3.12. ÓRGANOS COLEGIADOS EN MATERIA FORESTAL

TABLA 58
Órganos colegiados en materia forestal

DENOMINACIÓN	NORMATIVA	OBJETO	SECRETARIO	REUNIONES EN 2021
Consejo Forestal Nacional	Ley 21/2015 de 20 de julio que modifica la ley de montes. Real Decreto 1269/2018, de 11 de octubre, modificado por RD 159/2022, de 1 de marzo	Órgano consultivo del Ministerio en materia de montes y política forestal, que informará, entre otros, de las normas y planes de ámbito estatal relativas al ámbito forestal.	El titular de la Subdirección General de Política Forestal	Sin actividad en 2022
Comité de Lucha contra Incendios Forestales	RD 1424/2008 de 14/08/08 (BOE 12.09.08), modificado por RD 159/2022, de 1 de marzo	Favorecer la cooperación entre los órganos de representación y gestión de la prevención y extinción de incendios forestales	Un funcionario de la Dirección General	9/06/2022 29/09/2022 (reunión extraordinaria) 22-24 /11/2022 en La Palma
Comité para la mejora y conservación de recursos genéticos forestales	RD 1424/2008 de 14/08/08 (BOE 12.09.08), modificado por RD 159/2022, de 1 de marzo	Coordinación para la conservación y el uso de los recursos genéticos forestales, la autorización de los materiales de base y el mantenimiento del Registro y el Catálogo Nacional de Materiales de Base.	Un funcionario de la Dirección General	16 de junio y 14 de diciembre
Comité Forestal Español	RD 1424/2008 de 14/08/08 (BOE 12.09.08), modificado por RD 159/2022, de 1 de marzo	Favorecer la cooperación entre los órganos de representación y gestión de la política forestal	Un funcionario de la Dirección General	Una reunión el 23 de junio y dos jornadas técnicas para la estrategia y el plan forestal
Grupo de Trabajo en materia de lucha contra el comercio de madera aprovechada ilegalmente	Ley 43/2003 de Montes, modificada por la Ley 21/2015, de 20 de julio y Real Decreto 1088/2015, de 4 de diciembre	Favorecer la cooperación entre las autoridades competentes para aplicar los reglamentos europeos FLEGT y EUTR	Un funcionario de la Subdirección General	Tres reuniones (20 de enero / 23 de marzo / 13 de julio)
COMISIÓN NACIONAL DEL CHOPO	Orden PCM/71/2023 por la que modifica la Orden PRE1874/2005	El fomento racionalizado del cultivo de chopos y sauces, así como la mejor utilización de las tierras disponibles para tal fin	Un funcionario de la Dirección General	No se ha reunido en 2022

E.

INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

E1

OFICINA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

La Oficina de Información Ambiental (OIA), servicio dependiente de la Secretaría General Técnica del Departamento, a través de la Vicesecretaría General Técnica, es la unidad responsable de la información ambiental, de acuerdo con lo previsto en la [Ley 27/2006](#). En este cometido, además de atender a la ciudadanía, presta asistencia y apoyo a los centros directivos y organismos del Ministerio que lo precisen, al objeto de optimizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la citada normativa y en el Convenio de Aarhus.

Además, la OIA desempeña el servicio de información y atención ciudadana, así como la gestión del programa de quejas y sugerencias reconocido en el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado.

Los datos estadísticos que se publican a continuación dan cumplimiento a lo previsto en la disposición adicional octava de la Ley 27/2006, que recoge el mandato de publicar información periódica de carácter estadístico sobre las solicitudes de información ambiental.

En el año 2022, se recibieron un total de 22.112 solicitudes, correspondientes a las distintas tipologías de asuntos que tramita esta oficina. Del análisis de los datos cuantitativos referidos a esta anualidad, el 82,64 % de las consultas atendidas correspondieron a la categoría de información ambiental. El medio de acceso más utilizado por el ciudadano para solicitar información continúa siendo el telefónico. Hay que señalar el incremento de consultas recibidas a través de correo electrónico, incrementándose de 2.859 en 2021 a 4.360 consultas tramitadas en el año 2022, constituyendo así, el medio de consulta mayoritario por detrás del telefónico.

	TELÉFONO	PRESENCIAL	CORREO POSTAL	CORREO ELECTRÓNICO	SEDE ELECTRÓNICA	REGISTRO OFICIAL	PORTAL DE TRANSPARENCIA	TOTAL	%
Información ambiental	13.753	36	0	4.360	7	18	99	18.273	82,64
Información administrativa	1.260	3	1	250	9			1.523	6,89
Otras consultas	989	3	0	1.198	5	5		2.200	9,95
Quejas y sugerencias (RD 951/2005)	0	2		25	85	4		116	0,52
Total	16.002	44	1	5.833	106	27	99	22.112	100
%	72,37	0,03	0,00	31,13	0,48	0,12	0,45	100,0	

TABLA 59

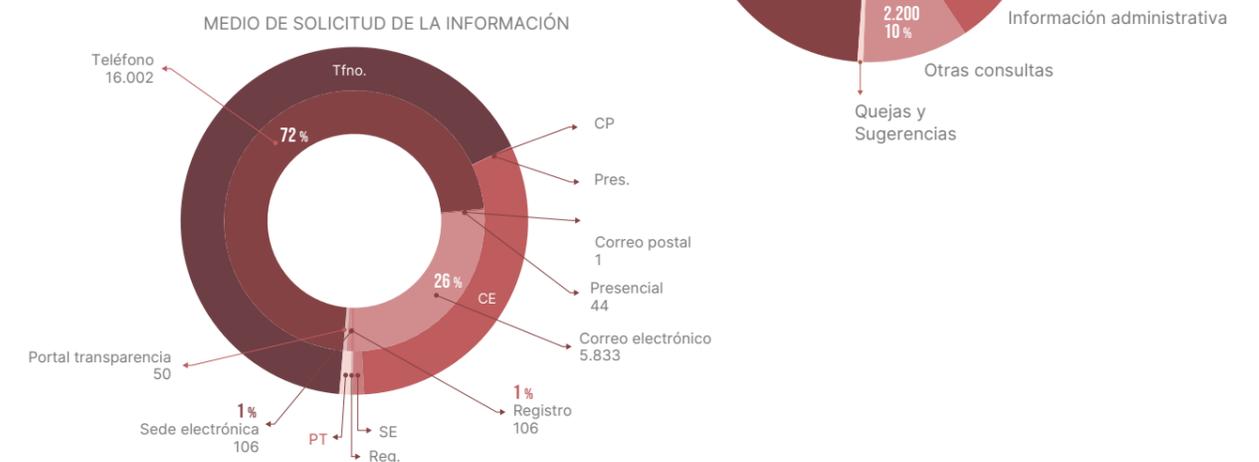
Solicitudes atendidas por la Oficina de Información Ambiental, por tipos y medios de acceso, año 2022.

GRÁFICO 56

Solicitudes atendidas por la Oficina de Información Ambiental, por tipos y medios de acceso, año 2022

Fuente y elaboración propias.

QyS.: Procedimiento de Quejas y Sugerencias. Tfno.: Telefónico (Datos de llamadas atendidas). Pres.: Presencial. CP.: Correo postal. CE.: Correo electrónico. SE.: Sede electrónica. Reg.: Registro oficial SIR. PT.: Portal de la Transparencia. Datos teléfono estimados. Fuente: Elaboración propia.



Dentro de los diferentes asuntos que gestiona esta Oficina, el más importante, tomando como referencia el volumen de solicitudes atendidas, es el que corresponde a la categoría de información ambiental. El derecho de acceso a la información ambiental se reconoce con carácter general para todos y cuenta con un régimen especial de regulación previsto en la Ley 27/2006 y en el Convenio de Aarhus.

La OIA registró en 2022 un total de 18.273 solicitudes dentro de esta categoría, de las cuales 4.484 se formularon por escrito y/o medios electrónicos. Según la descripción de las materias sobre las que versa la información ambiental, las cuestiones de mayor interés fueron las relativas a energía (31,04 %), sin incluir dentro de este cómputo las referidas a bonos sociales, que representaron un 12,65 %, ni a ayudas energía, que supusieron un 6,48 % del total de las consultas recibidas. La segunda materia, por volumen de solicitudes, es la que hace referencia a información sobre radiaciones, residuos, con un 10,19 %; le siguieron a continuación las medidas y actividades que afectan o puedan afectar al medio ambiente y/o destinadas a protegerlo (6,26 %). Dentro de este epígrafe, se encuentran englobadas en un único conjunto todo un entramado de solicitudes que hacen referencia, a su vez, a los elementos y factores del medio ambiente.

TABLA 60

Solicitudes atendidas por la Oficina de Información Ambiental, por materia y medio de acceso, año 2022.

Tfno. (Datos estimados)

* Organismos modificados genéticamente

* Comercio internacional de especies

amenazadas de fauna y flora silvestres.

Fuente y elaboración propias.

MATERIA	MEDIO DE ACCESO							TOTAL	%
	TFNO.	PRESENCIAL	CORREO POSTAL	CORREO ELECTRÓNICO	SEDE ELECTRÓNICA	REGISTRO OFICIAL	PORTAL DE TRANSPARENCIA		
Atmósfera	695	1		312	1	7	14	1.030	5,64
Aguas	405	2		178	1	1	16	603	3,30
Suelo	6			11				17	0,09
Paisajes y espacios naturales	59			30				89	0,49
Costas	406	5		211			22	644	3,52
Diversidad biológica	154	2			141		10	307	1,68
OMG*	120			3				123	0,67

MATERIA	MEDIO DE ACCESO							TOTAL	%
	TFNO.	PRESENCIAL	CORREO POSTAL	CORREO ELECTRÓNICO	SEDE ELECTRÓNICA	REGISTRO OFICIAL	PORTAL DE TRANSPARENCIA		
Sustancias peligrosas	110			18	0	2		130	0,71
Energía	3.826	13		1.817	5		11	5.672	31,04
Ayudas energía	1.050	1		133				1.184	6,48
Radiaciones o residuos	1.437	2		412		5	6	1.862	10,19
Medidas, normas, planes	1.008	1		131			3	1.143	6,26
Bonos sociales energía	1.773	3		534		2		2.312	12,65
Política forestal	427			69			10	506	2,77
Ruido, contaminación acústica.	267			10				277	1,52
Contaminación lumínica	263			1				264	1,44
Estados salud y patrimonio	33							33	0,18
Análisis, supuestos económicos.	22	1		12				35	0,19
Salud y seguridad	23							23	0,13
Reto demográfico	431			103				534	2,92
Otro medio ambiente	276	3		189				474	2,59
CITES*	962	2		45				1.011	5,53
TOTAL	13.753	36		4.360	7	18	99	18.273	100
Porcentaje	72,23	0,20		23,86	0,04	0,10	0,54	100	

Tomando como referencia datos desagregados, los temas de mayor interés para el ciudadano versaron sobre los elementos y factores siguientes: energía, bono social, radiaciones, ayudas de energía o atmósfera, costas, aguas, reto demográfico y política forestal.

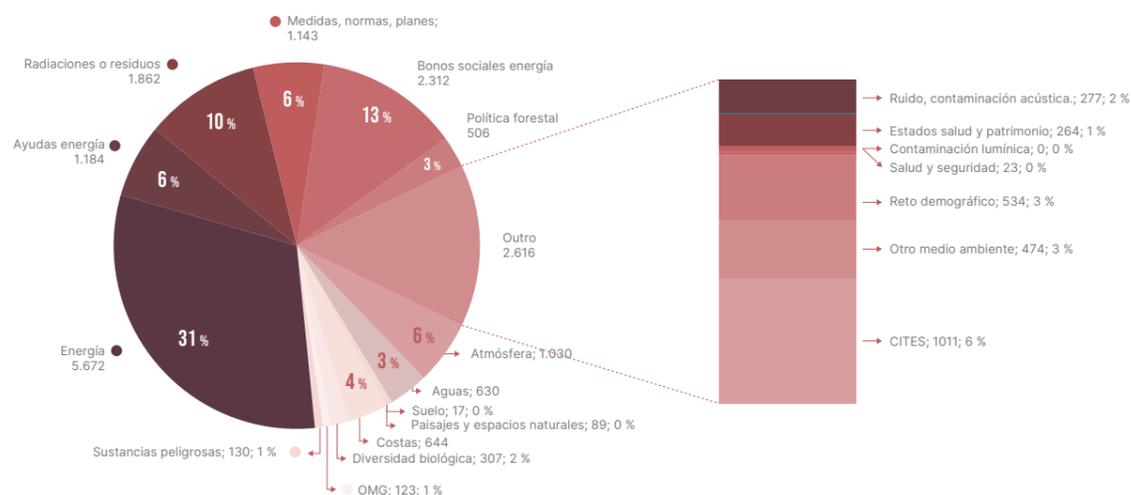


GRÁFICO 57

Temas de mayor interés para los ciudadanos

En su mayor parte, las solicitudes provinieron de ciudadanos particulares, en segundo lugar, de empresas y profesionales y, en tercer lugar, de ONG ambientales y otros colectivos.

En algunas peticiones, se alegó algún fundamento jurídico, haciendo alusión expresa a la Ley 27/2006 y/o al Convenio de Aarhus, y en otros casos, se ha invocado la Ley de Transparencia.

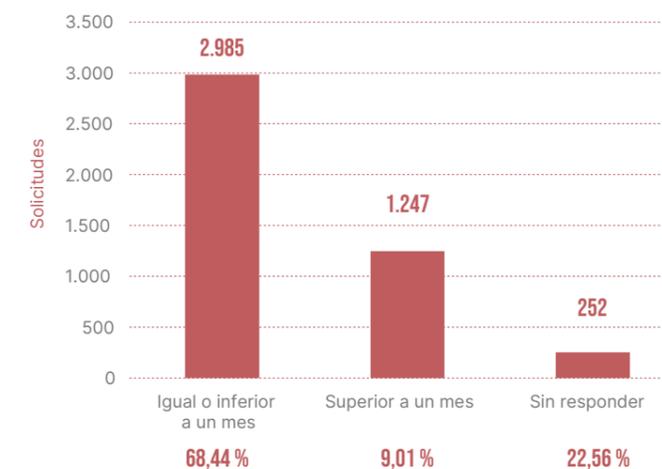
En cuanto a las solicitudes de información ambiental formuladas al amparo de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno, al tratarse de una norma de carácter supletoria respecto de la Ley 27/2006, de 18 de julio, de oficio se ha resuelto reconducirlas al procedimiento adecuado, que es el contemplado en la Ley 27/2006. Concretamente, durante 2022 se tramitaron 99 resoluciones de este tipo.

Por último, del número total de solicitudes ambientales formuladas por escrito, 2.051 (68,44 %) se respondieron en un plazo igual o inferior a un mes, directamente o por la propia unidad sectorial afectada; 270 (9,01 %) fueron contestadas en un plazo superior al mes, y 676 (22,56 %) no fueron resueltas, pese a haberse iniciado su tramitación y ser posteriormente reclamadas por la Oficina de Información Ambiental a las respectivas unidades afectadas, responsables finales de notificar resolución y dar con ello cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 27/2006.

GRÁFICO 58

Plazo de resolución de solicitudes de información ambiental por escrito, año 2022.

Fuente y elaboración propias.



E2

INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Los ministerios para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y de Agricultura, Pesca y Alimentación tienen un repositorio común de datos geográficos con más de 1.600 capas que se actualiza constantemente, permitiendo el desarrollo de un sistema de información geográfica (SIG) corporativo. El acceso se hace a través del [geoportal MITECO-MAPA](#), herramienta común a ambos ministerios. Adicionalmente, la información geográfica del Ministerio está disponible en el [portal IDE](#) (Infraestructura de Datos Espaciales), donde se publican los datos, metadatos y servicios de información geográfica del Ministerio, siguiendo los estándares establecidos en el marco de la [Directiva Inspire](#), e integrado en la infraestructura de información espacial de la UE. Dentro del portal IDE se da acceso a [visores](#) específicos clasificados por áreas: agua, biodiversidad y bosques, calidad y evaluación ambiental, costas y medio marino, y reto demográfico.

Por otra parte, el Ministerio tiene un acuerdo con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, en cuyo [geoportal MINETUR](#) se alojan y mantienen visores y búsquedas geográficas de los siguientes conjuntos de datos: geoportal de gasolineras, archivo técnico de hidrocarburos, catastro minero.

Por último, el Ministerio representa a España en el Foro de Usuarios de Copernicus. El programa [Copernicus](#) ofrece datos e información de observación de la Tierra para las políticas de la Unión y de sus Estados miembros en los ámbitos de medio ambiente y cambio climático, entre otros, basándose en las observaciones realizadas por una constelación de satélites Sentinel desarrollada dentro del programa. La información que proporcionan viene complementada por la procedente de decenas de satélites de observación de la Tierra, las misiones participantes. Esta información se completa con datos de medición *in situ*, tomados con sensores locales.

E3 DOCUMENTACIÓN Y ARCHIVOS

Según el Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, que atribuye en el artículo 12.u), corresponde a la Subsecretaría para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico la dirección de los archivos generales, centros documentales y bibliotecas del Departamento.

El Área de Documentación y Archivos se ocupa de la gestión de los archivos y bibliotecas dependientes de la Subsecretaría y una de sus principales funciones es el servicio que presta tanto a las distintas unidades del Departamento como a los ciudadanos. Los archivos y las bibliotecas constituyen, por un lado, un elemento fundamental de apoyo en la toma de decisiones y en la gestión administrativa de las unidades y, por otro lado, garantizan y facilitan el acceso de los ciudadanos a la información pública, archivos y registros, así como a los documentos publicados y difundidos (art. 53 de la [Ley 39/2015, de 1 de octubre](#), art. 57 de la [Ley 16/1985, de 25 de junio](#), arts. 6 y 14 del [Real Decreto 1708/2011, de 18 de noviembre](#), y art. 2.1 del [Real Decreto 1572/2007, de 30 de noviembre](#), sin olvidar la normativa sobre derecho de acceso a la información ambiental, sujeto a la [Ley 27/2006, de 18 de julio](#), y al Convenio Aarhus).

Desde 2012, se participa activamente en diferentes grupos de trabajo interministeriales: el Grupo de Trabajo de Valoración de Series

Comunes de la AGE, dependiente de la Comisión Superior Calificadora de Documentos Administrativos (CSCDA), cuya finalidad es realizar estudios de identificación y valoración de series comunes de los distintos ministerios y elaborar las pertinentes propuestas de conservación/eliminación de la documentación; el Grupo de Trabajo del CDTIC para el Documento, Expediente y Archivo Electrónico, que actúa en todo el ámbito de la AGE, con el fin de favorecer todos los avances en materia de documento electrónico y de interoperabilidad, y el Grupo de Trabajo de Plataforma Digital, dependiente de la Comisión General de Coordinación de las Bibliotecas de la AGE, cuyo objetivo es diseñar una plataforma digital común que gestione de forma coordinada los recursos electrónicos de estas bibliotecas.

SERVICIO DE ARCHIVOS

3.1.

El Archivo General de Medio Ambiente del Departamento se integra en el Sistema Archivístico de la AGE, según Real Decreto 1708/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula el Sistema Español de Archivos y el Sistema de Archivos de la Administración General del Estado y de sus organismos públicos, así como su régimen de acceso, que en su artículo 7 expresa que “integran el Sistema de Archivos de la Administración General del Estado, todos los archivos, centros, servicios y, en su caso, sistemas archivísticos de los Departamentos Ministeriales y de sus organismos públicos existentes y los que en el futuro puedan crearse reglamentariamente”.

Por [Orden TED/180/2021, de 10 de febrero, por la que se crea y regula el Sistema Archivístico del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), el Archivo General de Medio Ambiente tiene su propio sistema y regulación de archivos del Departamento.

En agosto de 2019 se creó el Grupo de Trabajo de Coordinación de Archivos de MITERD y sus Organismos Autónomos, según instrucción del subsecretario, entre cuyas labores fundamentales se encuentran las transferencias y la valoración documental para, previo dictamen de la CSCDA, conservar o eliminar de manera total o parcial las series documentales.

En 2022, el Grupo de Trabajo de Coordinación de Archivos de MITERD y sus Organismos Autónomos se ha adherido a 4 dictámenes de series documentales comunes aprobados en el único pleno

de la CSCDA de 2021, celebrado en diciembre, cuya Resolución de Subsecretaría se ha publicado en el BOE autorizando la eliminación total o parcial de estas series documentales conservadas en los archivos del Departamento y de sus organismos públicos. Asimismo, el Archivo se adhiere e informa sobre- “Recomendaciones para la gestión de documentos en materia de registro electrónico de entrada y salida de la Administración General del Estado”, se adjunta documento”.

En virtud de los dictámenes aprobados, durante este año se han podido eliminar un total de 1.547 cajas de los archivos del MITERD, lo que supone la liberación de 221 m/l de espacio.

En el caso del Archivo General de Medio Ambiente, las consultas de usuarios externos son escasas, puesto que la mayor parte de la documentación tiene vigencia administrativa y/o todavía no ha sido transferida al Archivo General del Departamento, por lo que continúa bajo la custodia de las oficinas productoras. Sin embargo, por parte de las unidades departamentales, servicios periféricos y organismos públicos han sido numerosas y de diferente índole: cómo realizar transferencias, eliminar documentación según dictamen o asesoramiento para la realización de cuadros funcionales.

TABLA 61

Actividad del Archivo General de Medio Ambiente, año 2022.

Fuente y elaboración propias.

ARCHIVO GENERAL DE MEDIO AMBIENTE	TOTALES
Préstamos administrativos	43
Consultas (e-mail y telefónicas)	88
Unidades de instalación consultadas	39
Imágenes digitalizadas suministradas	7
Expedientes recibidos por transferencia	1.417
Préstamos del Archivo General de la Administración	

Una de las labores principales de los Archivos Centrales/Generales es realizar los préstamos administrativos de documentación a las unidades que la han producido. En el año 2022, se han realizado 43 préstamos administrativos, correspondiendo la mayor parte a solicitudes y devoluciones hechas por la Subdirección General de Gestión Integrada del Dominio Hidráulico y a la Subdirección General de Recursos Humanos.

El Archivo General de Medio Ambiente en 2022 implementó un *software* de gestión de archivos, Albalá, para facilitar la gestión tratamiento, control y acceso a la documentación e información, tal y como recomiendan los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Agenda 2030) y la Ley de Transparencia.

Asimismo, el Archivo ha publicado y validado 70 procedimientos y servicios electrónicos a través de la Sede Electrónica solicitados por las diferentes unidades y organismos autónomos del Departamento, en el marco de la relación que la Administración debe tener con los usuarios externos, según la [Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno \(LTAIBG\)](#).

Por último, señalar la actividad formativa que se lleva a cabo desde el Servicio de Archivos. Por un lado, formación sobre los procedimientos archivísticos a seguir por los archivos de oficina del personal de las distintas unidades en la gestión eficaz de la organización y custodia de los documentos administrativos —incluyendo los electrónicos— que generan y reciben, y a la racionalización de su transferencia al Archivo General/Central del Ministerio, que debido a las circunstancias de la COVID-19 no se ha realizado. Y por otro, un segundo curso que pretende concienciar de la importancia de la información como uno de los principales activos de nuestras administraciones, y como su gestión y tratamiento constituyen una parte importante de nuestro trabajo diario, ofreciendo pautas y directrices para su gestión eficaz y acorde con la normativa vigente en materias cómo la protección de datos de carácter personal, el acceso a la información pública, la reutilización de la información del sector público o la propiedad intelectual, y se presentarán los avances en materia de gestión de documentos electrónicos y archivo electrónico único.

3.2.

SERVICIO DE DOCUMENTACIÓN

La Biblioteca de Medio Ambiente del Departamento está sometida a la legislación que viene regulando la naturaleza y funciones de las bibliotecas de la Administración General de Estado (AGE), por la que tales estructuras organizativas tienen como misión “servir de instrumento de apoyo al estudio, análisis y fundamento de la toma de decisiones por parte de los órganos en que están encuadradas, así como facilitar el acceso de los ciudadanos en igualdad de opor-

tunidades de los documentos publicados o difundidos por cualquier medio y recogidos en cualquier soporte, incluidas las bibliotecas digitales definidas en el artículo 2 h) de la Ley 10/2007.”

La Biblioteca de Medio Ambiente del Departamento se ha constituido, desde sus orígenes, como un servicio de documentación e información destinado al ciudadano en general, cumpliendo así lo estipulado en el Convenio de Aarhus sobre acceso a la información, participación pública en la toma de decisiones y acceso a la justicia en materia de medio ambiente, así como la normativa comunitaria derivada del mismo. El público goza así del derecho a acceder a la información ambiental que las autoridades públicas poseen.

Así pues, el primer nivel de difusión y acceso a la información y a los recursos disponibles en la Biblioteca de Medio Ambiente se realiza a través de los catálogos públicos o bases de datos consultables desde la [página web de MITERD](#). Durante el año 2022 la página web de la Biblioteca recibió 9.435 visitas.

En el año 2022 la Biblioteca ha continuado con el mantenimiento de los catálogos y bases de datos mediante las tareas de catalogación, tratamiento documental y proceso técnico de los fondos bibliográfico-documentales de la producción editorial del Departamento, incluida en el Programa Editorial de la AGE, para la identificación adecuada y conservación de las publicaciones del ministerio en cualquier soporte y autoría, lo que se conoce como “curación de contenidos”, además de ingresar obras por donativo, canje o adquisición con cargo a los presupuestos públicos asignados al Ministerio.

Asimismo, se sigue colaborando activamente con otras bibliotecas u organismos públicos o privados en el intercambio y donación de publicaciones, así como en préstamos interbibliotecarios, por ejemplo con la del Ministerio de Hacienda, Ministerio de la Presidencia, Instituto Geológico y Minero de España, Ministerio de Cultura y Deporte, INAP, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, etc., para el intercambio de libros o reproducción de artículos de publicaciones periódicas en donación y/o canje, o ejemplares duplicados para conservación o preservación. La biblioteca sigue colaborando con otras redes de bibliotecas afines, como son las siguientes: RECIDA (Red de Centros de Documentación Ambiental), REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias Españolas), o Bibliotecas del Ayuntamiento de Madrid.

Otra de sus tareas es la valoración de fondos conservados en diversas unidades administrativas para su posible traslado a biblioteca o descarte. Los fondos trasladados son sometidos a un proceso de evaluación, descripción y conservación preventiva. En esta línea, se ha continuado con el estudio y valoración de colecciones impresas de publicaciones, internas o no, trasladadas desde diversas unidades y despachos para decidir su incorporación a la colección según criterios técnico-documentales y de conservación, desarrollo de la colección o para decidir su descarte, y tanto para editadas de manera oficial como estudios y/o informes internos no publicados.

Se ha finalizado el proceso de descripción bibliográfica de fondos especializados correspondientes al desaparecido Servicio Geológico de Obras Públicas, lo que ha supuesto su inventariado, catalogación e instalación para su conservación preventiva, al tiempo que se han identificado novedades de registros o de ejemplar para notificar al [Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico Español](#), (CCPB), del Ministerio de Cultura y Deporte.

La Biblioteca de Medio Ambiente tiene a la vista dos proyectos de cooperación bibliográfica como son, por un lado, su pertenencia al Catálogo Bibliográfico Común de las bibliotecas de la Administración Central, BIBLESPAGE, a través de [OCLC España](#), que logrará sinergias y mejora de la visibilidad de los fondos de los centros adheridos, y, por otro, la migración del *software* de gestión integral, que servirá para aumentar y diversificar los servicios tanto a usuarios del Departamento como al ciudadano en general, tal como recomiendan los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Agenda 2030).

También ha tomado parte en las I Jornadas de Bibliotecas Especializadas, dentro del Consejo de Cooperación Bibliotecaria del Ministerio de Cultura y Deporte, con el lema: ¿Invisibles? Imprescindibles.

Otro de los servicios es la atención personalizada a los usuarios que acuden a las salas de consulta de la Biblioteca de Medio Ambiente. En 2022, se ha atendido a un total de 421 usuarios, 192 de los cuales son funcionarios del Departamento y 229 son usuarios externos. Entre las labores de atención a los usuarios, está la orientación y búsqueda de información bibliográfica y documental. Así, durante 2022 se efectuaron 840 búsquedas totales, tanto para usuarios internos y externos; 34 directamente en la sala de consulta, 58 se recibieron y contestaron por correo electrónico y otras 52 se aten-

dieron telefónicamente, siendo 49 de ellas de información general. Todas las solicitudes se contestaron en un plazo inferior a un mes.

Asimismo, dentro del servicio de préstamo domiciliario de publicaciones, en 2022 se han contabilizado 140 préstamos, 135 de ellos en Biblioteca y 5 por correo, y 81 devoluciones en sala. El servicio de acceso al documento ha realizado un total de 48 servicios, originando 1 reproducción en fotocopia de papel y 48 en versión digital en pdf, todos ellos conforme a la legislación vigente de propiedad intelectual. También se ha recibido un documento en préstamo de otra biblioteca mediante préstamo interbibliotecario.

Otra labor esencial consiste en la difusión y sensibilización de los servicios y fondos de la biblioteca, dentro de la cual se encuentran acciones realizadas en fechas destacadas como el Día de las Mujeres (8 de marzo), Día del Libro (23 abril), Día de las Bibliotecas (25 de octubre), y visitas guiadas a grupos, como la realizada para socios de la [Sociedad Española de Documentación e Información Científica \(SEDIC\)](#), con motivo de la celebración de las XXIII Jornadas de Gestión de la Información, con el lema “Ecología y medio ambiente desde archivos, bibliotecas, centros de documentación y museos: ¿estamos muy verdes?”, en abril de 2022.

Se han realizado otras dos visitas de grupo para la Escuela Taller “El Juncal” (Escuela Río Guadarrama, especialidad Educación Ambiental), para dar a conocer los servicios, funciones y recursos de la Biblioteca como sistema de información en una primera visita, y para realizar prácticas de documentación como apoyo al diseño de unidades didácticas y prácticas de educación y formación ambiental de los alumnos en la segunda.

TABLA 62

Fondos incorporados al catálogo de la Biblioteca de Medio Ambiente, año 2022.

Fuente y elaboración propias.

MONOGRAFÍAS	1.554
Artículos vaciados	46
Enlaces electrónicos	256
Fascículos de revistas	210
Disposiciones legales	580
CD/DVD	41
Estudios	1
Revistas	45
Audiovisuales	1

El perfil de solicitante de los distintos servicios que presta la Biblioteca corresponde tanto a personal de las distintas unidades departamentales u organismos autónomos adscritos al Ministerio, como de otras administraciones y organismos públicos, y tanto nacionales como extranjeros (fundamentalmente UE, Latinoamérica), técnicos de empresas privadas, profesionales particulares, post-graduados, opositores, estudiantes de TFG y máster, investigadores y ciudadanos en general.

E4

ACTIVIDAD EDITORIAL

El Centro de Publicaciones del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) desarrolla su política editorial, dirigida, fundamentalmente, a hacer llegar a los ciudadanos el resultado de las tareas encomendadas al Departamento.

Las publicaciones editadas cubren la demanda de los ciudadanos, y los recursos para profesionales y público en general centran el eje editorial, siendo habitual el soporte electrónico.

Objetivos alcanzados

Durante la anualidad 2022, el MITECO abordó los objetivos incluidos en el Plan General de Publicaciones, e hizo especial énfasis en la continuación del Grupo de Trabajo de ecoedición, grupo coordinado desde el Gabinete Técnico de la Subsecretaría del MITECO que se materializó en la publicación *Ecoedición. Una guía pública de criterios y herramientas*, dirigida, principalmente, a responsables de las unidades editoras, centros de publicaciones de la Administración General del Estado (AGE) y personas que desde cualquier administración tengan que emprender la edición de una publicación y cuenten con interés en conocer la forma de reducir el impacto ambiental de los trabajos editoriales en todas sus fases, entre las que se encuentra el diseño, la edición y la impresión.

El Ministerio realizó un 45,90 % de ejecución de su programación, predominando la edición en soporte electrónico, un 72,08 % frente al 27,92 % en soporte físico papel y USB. No se programaron obras en IBD. Por tipología, el 58,55 % son publicaciones unitarias, el 21,62 % periódicas y el 19,83 % otras publicaciones (carteles, desplegables, folletos, 1 vídeo). Por soporte, el 72,08 % se editó en línea, el 26,12 %

en papel y el 1,8 % en USB. En lo que se refiere al capítulo presupuestario al que se imputaron los costes de la edición, el 29,72 % se cargó al 240, el 64,88 % a medios propios, y el 5,4 % al 640.

La difusión de la revista *Ambienta* se continuó realizando a través DIALNET (Difusión de Alertas en la Red), es una plataforma de recursos y servicios documentales cuyo objetivo fundamental se centra en mejorar la visibilidad y el acceso a la literatura científica hispana a través de Internet.

TABLA 63
Número de visualizaciones por meses a través de Dialnet. Revista *Ambienta*.

MES	VISUALIZACIONES
Enero	2.971
Febrero	2.854
Marzo	2.236
Abril	2.132
Mayo	2.494
Junio	3.364
Julio	2.518
Agosto	2.719
Septiembre	2.945
Octubre	3.069
Noviembre	2.288
Diciembre	2.376

El Centro de Publicaciones vio reforzada su plantilla por la incorporación de un administrativo en el mes de octubre.

A lo largo del año 2022 se realizaron distintos eventos dentro de las actuaciones del Grupo de Trabajo interministerial para el fomento de la ecoedición y la contratación pública ecológica en materia de publicaciones oficiales:

1. I Jornada sobre Ecoedición en la Administración General del Estado celebrada el 6 de julio de 2022 en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. La finalidad de la jornada fue ofrecer a responsables y

personal técnico en materia editorial de los distintos departamentos de la Administración General del Estado (AGE), información actualizada y diversa sobre los factores, procesos y mecanismos de reconocimiento implicados en la edición ecológica. La jornada se articuló en torno a tres mesas redondas que abarcaron todos los procesos de la edición. La primera analizó los elementos y procesos en la coedición haciendo un estudio del papel. En ella participaron representantes de ASPAPEL, la Subdirección General de política forestal y lucha contra la desertificación del MITECO, y Publicaciones en WWF España. La segunda mesa redonda analizó los elementos y procesos en la ecoedición: impresión. En ella participaron Gráficas Aries, Sakata Inx España, la Subdirección de Economía Circular del MITECO y la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. La última mesa redonda analizó los certificados y reconocimientos, y contó con la participación de Condé Nast, PEFC España, el Servicio de Qualificació Ambiental de la Generalitat de Catalunya, y Pol·len edicions. Ecotiqueta BookDAPer. Como actividad paralela se realizó una demostración de funcionamiento Paperlab: equipo de producción de papel a partir de papel impreso usado.

2. Mesa redonda en la Feria Profesional del Libro LIBER 2022, celebrada en Barcelona, el día 6 de octubre, para la presentación del *Manual de Edición Ecológica de la AGE*, en la que participaron la subdirectora general de Publicaciones, Documentación y Archivo del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, y el consejero técnico del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. A lo largo de la exposición se presentaron los trabajos realizados por el Grupo de Trabajo de Ecoedición para la elaboración del *Manual de Edición Ecológica de la AGE*, que supone un compromiso y un cambio en la labor editorial de la AGE.
3. Presentación, el 13 de diciembre de 2022 en la sede de la Fundación Biodiversidad y organizada por el MITECO, de un manual de buenas prácticas para fomentar la edición ecológica en las publicaciones del sector público, como una manera innovadora de gestionar las publicaciones bajo criterios de sostenibilidad que consiste en calcular, minimizar y comunicar el impacto ambiental de una publicación.

La Unidad Editora Organismo Autónomo Parques Naturales (OAPN) continuó su labor editora con un 44,18 % de ejecución de su programación, predominando la edición en soporte electrónico, un 68 % frente al 32 % en papel. Por tipología, el 84% son publicaciones unitarias y el 16 % periódicas. Las ventas se incrementaron en un 6,83 % con respecto al año 2021, con un total de 1.249 ejemplares vendidos y 84.471 donaciones. En cuanto al cargo presupuestario, 6 publicaciones fueron con cargo al 240 y 13 a medios propios. Las publicaciones más vendidas fueron Guía geológica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y *Parques Nacionales de España*. El OAPN asistió a la 81 Feria del Libro de Madrid del 27 de mayo al 12 de junio con caseta propia del OAPN.

La Unidad Editora Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) continuó su labor editora con un 81,81 % de ejecución de su programación, predominando la edición en soporte electrónico, un 55,55 % frente al 33,33 % en papel y un 11,12 % en USB. Por tipología, el 38,88 % son publicaciones unitarias, el 22,22 % periódicas, y el 38,90 % otras publicaciones. Las ventas ascendieron a un total de 197 ejemplares, 194 en papel y 3 en formato electrónico. En cuanto al cargo presupuestario, 7 publicaciones fueron con cargo al 240 y 11 a medios propios. La mayor parte de las publicaciones electrónicas que edita AEMET son gratuitas, su descarga se realiza a través de la web, y, por esa razón, los datos anteriores están muy sesgados hacia las ventas en papel. La publicación más vendida en 2022 es el libro *Atlas de nubes y meteoros* (2020), de J.A. Quirantes y J.A. Gallego, con 59 ejemplares vendidos y 1.239,98 euros recaudados (más del 50 % del total de la recaudación en 2022. La segunda publicación más vendida en 2022 es el libro (papel) *Los mapas del tiempo* (2022), de J. Martín Vide, con 21 ejemplares vendidos y 246,00 euros recaudados a pesar de que solo estuvo a la venta durante la segunda mitad del año. El catálogo se difunde a través de la sede electrónica de la AEMET.

E5

INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y EVENTOS

5.1.

PUBLICIDAD Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

En 2022, el Ministerio y sus entidades dependientes y adscritas han realizado 37 campañas de publicidad y comunicación institucional por un importe total de 8.863.204 euros, según se recoge en el [Informe 2022](#) de Publicidad y Comunicación Institucional.

TABLA 64

Campañas de publicidad y comunicación institucional del Ministerio y sus entidades, año 2022

Fuente: Informe 2022 de Publicidad y Comunicación Institucional. Elaboración propia.

	TÍTULO DE LA CAMPAÑA	IMPORTE
DG del Agua	Puesta en valor de la planificación hidrológica y de los planes de gestión del riesgo de inundación	997.935,68
DG de la Costa y el Mar	Nuestra costa, una gran defensa frente a los efectos del cambio climático	118.754,00
DG de Calidad y Evaluación Ambiental	Facilitar la transición hacia una economía circular en España	45.426,00
	Sensibilización sobre el impacto del plástico	8.571,00
	Semana Europea de la Prevención de Residuos	2.504,70
SG para el Reto Demográfico	Cohesión territorial en España, retos y oportunidades	242.883,26
CH del Cantábrico	Actualidad de la CH del Cantábrico	18.320,63
CH del Duero	Actualidad de la CH del Duero	14.162,80
	95 aniversario de la CH del Duero	13.064,98
	Día Mundial del Agua	10.315,04
	Día Mundial del Medio Ambiente	7.828,70
CH del Ebro	Comunicación del plan de gestión del riesgo de inundaciones en la cuenca	16.162,87
	Divulgación en la cuenca del Ebro	5.563,22
	Visibilizar la gestión del agua en la cuenca	17.895,90
	Día Mundial del Agua	9.715,09

	TÍTULO DE LA CAMPAÑA	IMPORTE
CH del Guadalquivir	Actualidad e información de interés público de la CH del Guadalquivir	44.820,00
	95 aniversario de la CH del Guadalquivir	31.693,00
	Educación ambiental de la CH del Guadalquivir	17.666,00
	Día Mundial del Agua	14.906,00
CH del Gadiana	50 años del canal de orellana	17.532,90
CH del Miño-Sil	Educación ambiental: conocer para valorar	10.499,17
	Día Mundial del Agua	14.841,62
	Concienciación sobre el buen uso del agua en la demarcación Miño-Sil	10.581,21
	Actuaciones cofinanciadas con fondos europeos	8.470,00
	Día Mundial del Medio Ambiente	11.427,00
	Acercando la administración al ciudadano	13.900,00
CH del Segura	Día Mundial del Agua	11.107,80
	Día Mundial del Medio Ambiente	7.574,60
MC de Taibilla	Campaña de ahorro de agua	64.950,02
	Divulgación de la actividad que realiza la MC de los Canales de Taibilla	4.786,50
	Día Mundial de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	6.016,50
	Día Mundial del Medio Ambiente	5.991,32
	Día Mundial del Agua	6.106,56
ACUES	Actuaciones del saneamiento y depuración cofinanciadas con los Fondos FEDER y Next Generation de la Unión Europea	23.068,19
	Día Mundial del Agua	8.132,78
	Día de Europa	6.670,10
IDAE	Transición energética: transformación y competitividad	6.993.359,30
TOTAL		8.863.204,44

5.2.

COMUNICACIÓN Y EVENTOS DEL MINISTERIO POR MATERIA

5.2.1.

EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

El artículo 6 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el artículo 12 del Acuerdo de París contienen mandatos para promover el acceso a la información, la sensibilización, la educación, la formación y la participación social como parte integral de las acciones frente al cambio climático. El MITERD, a través del CENEAM y de la OECC, cuenta con un punto focal nacional para fomentar las acciones en este ámbito.

Investigación social

En 2022 se inició, por parte de la OECC en colaboración con la Fundación Biodiversidad, un estudio sobre yacimientos de empleo, nuevos conocimientos y competencias relacionadas con la mitigación y adaptación al cambio climático y la conservación de la biodiversidad en España. El objeto del estudio es hacer una contribución al análisis del cambiante panorama del empleo en España en un contexto de transición hacia una economía descarbonizada y resiliente al clima impulsada por el nuevo marco regulatorio.

Tras un proceso consultivo a casi 170 agentes clave, los primeros resultados del estudio identifican 14 sectores prioritarios con un elevado potencial transformador, de reconversión y de generación de empleos. Entre ellos, se incluye el sector de las energías renovables, la rehabilitación energética de edificios, la bioeconomía, la explotación agropecuaria y forestal sostenibles, la economía circular, la renaturalización urbana y la restauración ecológica. No obstante, esta transición producirá una transformación de todos los sectores productivos, ya que habrá necesidades a lo largo de toda la cadena de valor, y todos los sectores, en diferente medida, se verán afectados.

Los riesgos e impactos derivados del cambio climático, así como las respuestas planteadas para evitarlos o reducirlos, deben ser trasladados desde los lenguajes científico, técnico y administrativo a formatos comprensibles y significativos para el conjunto de la ciudadanía. En el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático se han elaborado recursos comunicativos en formatos diversos.

- Videoentrevistas: Están disponibles en la plataforma AdapteCCa una colección de videoreportajes sobre iniciativas de adaptación, en 2022 se han añadido ocho nuevos casos sobre parques nacionales y reservas de la biosfera.
- Folletos divulgativos: tras la publicación, por parte del IPCC, del Sexto Informe de Evaluación, la OECC ha continuado con la elaboración de las guías resumidas de los trabajos de los diferentes grupos, publicándose en 2022:
 - Cambio climático: impactos, adaptación y vulnerabilidad. Guía resumida del [Sexto Informe de Evaluación del IPCC Grupo de Trabajo II](#).
 - Mitigación del cambio climático. [Guía resumida del Sexto Informe de Evaluación del IPCC Grupo de Trabajo III](#).

En junio de 2022, se celebró el curso “Cambio climático: impactos, vulnerabilidad y adaptación”, en el marco del Plan de Formación del Ministerio. El objetivo era exponer este ámbito temático desde diferentes perspectivas sectoriales y tratar de aproximarse a los efectos del cambio climático sobre el territorio a través de una excursión didáctica a la Sierra de Guadarrama.

Durante 2022, han tenido lugar cinco de las seis sesiones de trabajo de la [Asamblea Ciudadana para el Clima](#), puesta en marcha en 2021 por mandato de la LCCTE. A lo largo de estos encuentros, el grupo de cien personas, reflejo de la diversidad de la sociedad española en cuanto a edad, género, nivel educativo, procedencia geográfica y residencia en área urbana o rural, ha recibido formación de especialistas y ha establecido un diálogo sobre las grandes cuestiones que implica la transición ecológica, en torno a la pregunta: Una España más segura y justa ante el cambio climático. ¿Cómo lo hacemos?

Los ciudadanos abordaron cuestiones clave relacionadas con las soluciones para construir un país más seguro con menos emisiones de gases de efecto invernadero, menos vulnerable frente a los riesgos y los impactos del cambio climático. Como resultado de sus deliberaciones, la Asamblea debía preparar un informe de recomendaciones que alimentara el debate a todos los niveles de la administración y de los actores de la economía y de la sociedad. En su última sesión, única presencial, que tuvo lugar en mayo, se discutieron y votaron las 172 propuestas que componen el Informe de recomendaciones. Este informe se ha remitido al Gobierno y al

Congreso de los Diputados para facilitar la toma de decisiones en materia de políticas de cambio climático.

5.2.2.

EN MATERIA DE CALIDAD DEL AIRE

En 2022, se ha participado en numerosos cursos de formación, jornadas, seminarios y charlas con asociaciones industriales, consultoras, organizaciones no gubernamentales, aseguradoras y reaseguradoras, así como con administraciones competentes en la materia.

5.2.3.

EN MATERIA DE AGUA

Otro de los eventos a resaltar fue la coorganización, entre los días 19 y 22 de septiembre en Valencia, de la Semana Mediterránea del Agua. En esta semana se organizó el simposio del 40º Aniversario del Instituto Mediterráneo del Agua (que incluyó la organización de varios seminarios *online*), la celebración del seminario “Integración de los recursos no convencionales en un contexto de cambio climático en el área mediterránea” en el marco del programa MASAR Agua de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), y las reuniones del grupo de trabajo técnico sobre agua del Diálogo 5+5.

5.2.4.

EN MATERIA FORESTAL

Durante 2022, se participó en el Congreso Forestal Español, celebrado en Lleida en junio; en la Feria Maderalia, celebrada en Valencia en marzo, y en el II Congreso Internacional de Compra Pública Verde y Cambio Climático, celebrado en Alcalá de Henares en octubre.

Con motivo del Día Internacional de los Bosques, se ha participado en la organización de unas jornadas celebradas en Orea (Guadalajara) y Orihuela del Tremedal (Teruel) junto con Aragón y Castilla-La Mancha y la plataforma Juntos por los Bosques.

Como vía de información en materia de comercialización legal de la madera, se edita semestralmente el [Boletín LIGNUM](#) y se ha organizado una jornada formativa en el proyecto LIFE-Legal Wood II, en el que participa el Ministerio. También se editaron, en colaboración con el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Ali-

mentaria (INIA), las Fichas técnicas para la identificación botánica de maderas comerciales. En este mismo ámbito, en noviembre de 2022 comenzaron a impartirse en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural (ETIMFNM) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) las Jornadas de formación de inspectores en identificación macroscópica de maderas, impartándose la segunda edición en el mes de diciembre.

La exposición itinerante *50 años de conocimiento y prevención de incendios forestales*, creada en 2019 con motivo de la conmemoración de 50 años de la Estadística General de Incendios Forestales (EGIF), ha estado emplazada en diversos centros de interpretación, educación ambiental y visitantes en la provincia de Madrid.

Se ha realizado la presentación libro, con participación de la Dirección General de BBD, *Análisis del estado y situación de los árboles singulares en el territorio español 2021*, en el que ha participado el MITECO en su contenido y publicación.

5.2.5.

SOBRE PARQUES NACIONALES

En 2022, se han continuado desarrollando varias de las líneas de trabajo que permiten la difusión de las actuaciones desarrolladas en el Organismo Autónomo Parques Nacionales, como en los diferentes espacios naturales y centros adscritos al Organismo y se ha continuado difundiendo contenidos en las redes sociales del OAPN (Twitter, Instagram, YouTube y Facebook).

Por otro lado, en relación con el [programa editorial del OAPN](#), durante el año 2022 se han desarrollado diversas publicaciones, entre las que merece ser destacada *Los parques nacionales de España*.

5.2.6.

EN MATERIA DE ENERGÍA

Durante el año 2022, en este ámbito, por parte de la SEE cabe mencionar:

- Presentación del balance energético provisional de 2021 en el Club de la Energía, el 31 de marzo de 2022.
- Reuniones a lo largo de 2022 con las direcciones generales de Energía de las comunidades autónomas de Castilla y León, Comunidad Valenciana, Galicia, Aragón, País Vasco y Cataluña, con el objeto de agilizar la coordinación y transferencia de información para la elaboración de un estudio de consumo de biomasa y biogás.
- Jornadas sobre transición energética en áreas rurales e islas en el Recinto Modernista de Sant Pau, en Barcelona, el 15 y 16 de marzo de 2022, a propósito de la Iniciativa ETU y su convocatoria ETU Flagship en el marco del proyecto Interret MED Renewable Energy para comunidades energéticas.
- Participación en la jornada presentación del Demostrador de Batería de Flujo Redox del CSIC en Madrid, el 29 de marzo de 2022, en el marco de la Estrategia de Almacenamiento Energético.
- Intercambio de experiencias y opiniones acerca del papel que juegan las redes eléctricas en la transición energética, sobre las ciber amenazas que se ciernen sobre ellas, y sobre el nuevo papel del consumidor en las XVII Jornadas Internacionales de Equipos Eléctricos, en el Palacio Euskalduna de Bilbao el 10 y 11 de mayo de 2022.
- Participación en la mesa de Políticas públicas de energía y clima del evento Energy Storage Innovation Camp, en Cáceres, el 16 de junio de 2022.
- Participación como ponentes en el XVIII Congreso Ibérico y XIV Congreso Iberoamericano de Energía Solar en Palma de Mallorca en la sesión sobre el “Seguimiento de las estrategias nacionales para la transición ecológica”, el 20 de junio de 2022.
- Participación en las jornadas de almacenamiento de energía en el Hotel Eurostars Palacio Buenavista de Toledo, denominadas RENMAD 2022 Almacenamiento, el 21 y 22 de junio de 2022.

- Ponencias en el curso 658P de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, “Transición ecológica: el camino hacia la neutralidad climática”, en Santander, entre el 1 y el 3 de agosto de 2022.
- Ponencia sobre el reto del cambio climático: climático, “Cambio climático y transición energética: políticas, estrategias y compromisos públicos”, en el Encuentro “El desafío energético de los puertos: cambio climático, descarbonización y nuevas oportunidades de negocio”, en la UIMP de Santander, el 6 de septiembre de 2022.
- Participación en el I Encuentro Nacional de Almacenamiento Energético en la sede de AEPIBAL en Valencia, el 22 de noviembre de 2022
- Participación como ponentes en el 4th International Forum on Long-Term Energy Scenarios (LTES) en Bonn, Alemania, del 7 al 9 de diciembre de 2022.

5.2.7.

EN MATERIA DE RETO DEMOGRÁFICO

Durante el año 2022 se ha desarrollado la campaña de Cohesión Territorial con el mensaje “¡Aquí cabe el futuro!”, con el objetivo de construir una nueva mirada hacia la España rural: una España que no está vacía, sino llena de oportunidades.



Se han realizado inserciones, tanto en prensa digital como escrita, de diversos diarios regionales de todo el territorio.

- [El Reto Demográfico, la despoblación rural y los datos \(26/01/2022\)](#)
La Secretaría General para el Reto Demográfico y el Banco de España organizaron esta jornada donde se analizó desde diferentes perspectivas, incluyendo las instituciones nacionales y europeas, las universidades y centros de investigación y las empresas.
- [Jornada sobre bioeconomía y emprendimiento \(21/3/2022\) – La Granja, Segovia](#)
- [Igualdad de género hoy para un mañana sostenible 22/3/2022\) – Salamanca](#)
Encuentro académico para avanzar en una política de cohesión socioterritorial con perspectiva de género, fundamental en el medio rural donde las mujeres se topan con otras realidades culturales, territoriales y laborales que deben ser tenidas en cuenta de manera adecuada y concreta para generar oportunidades y proyectos de vida presentes y futuros.
- [Curso de verano: Análisis transversal de la cohesión socioterritorial \(20-22/7/2022\)](#)

La Secretaría General para el Reto Demográfico del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD) tiene entre sus objetivos la promoción de actividades de transferencia de conocimiento y divulgación sobre las causas y efectos de la vulnerabilidad territorial que han generado la desigualdad de oportunidades de la población en función del lugar de residencia, y que sirvan de base para el proceso de toma de decisiones. El objetivo es conocer cómo se puede valorar la situación en la cual se encuentra un territorio y diseñar las soluciones más innovadoras de un futuro sostenible y equitativo.

En este curso se avanza en el diagnóstico del estado de situación en términos de cohesión socioeconómica y territorial ampliando la mirada y yendo más allá de los análisis puramente demográficos. Se presta especial atención a distintos ámbitos de especialización que son claves a la hora de conseguir la activación de un territorio y de sus recursos en las múltiples dimensiones que definen sus posibilidades de desarrollo: ambiental, económica social y de servicios públicos, entre otras.

- [Encuentro I Edición Campus Rural \(10-11/11/2022\) – Cuenca](#)
En este encuentro se dieron cita representantes de los estudiantes participantes en la primera edición de Campus Rural para contar su vivencia y exponer posibles mejoras para la siguiente edición. Durante los dos días de encuentro se desarrollaron distintas mesas de trabajo, así como un acto formal de inauguración.

EN MATERIA DE ECONOMÍA CIRCULAR

5.2.8.

En 2022, se ha continuado la labor de difusión de la economía circular al conjunto de la sociedad española, gracias a la publicación del [III Catálogo de Buenas Prácticas de Economía Circular](#) (III CBPEC), a la celebración de una [jornada de presentación de algunas de estas prácticas](#) incluidas en los tres catálogos publicados, como a los Boletines periódicos de [Economía Circular](#).

E6

ESTADÍSTICA

La Subsecretaría del Ministerio es responsable de “la realización y coordinación, en su caso, de las operaciones estadísticas de los planes sectoriales y las que le sean asignadas al departamento en el Plan Estadístico Nacional”. La actividad estadística figura en el [Programa anual 2022](#), aprobado en el Real Decreto 97/2022, de 1 de febrero, incluido en el [Plan Estadístico Nacional 2021-2024](#), siempre al amparo de la Ley de la [Función Estadística Pública](#).

Dicho Programa anual contiene las estadísticas estatales delegadas en el Ministerio, siendo algunas de ellas demandadas por la Unión Europea, bien por figurar en su normativa o por tener establecido un “acuerdo entre países” en la UE.

Estas estadísticas engloban operaciones que, de forma periódica, recopilan información sobre sectores propios del Ministerio. La lista es susceptible de ser modificada en Programas sucesivos en función de las necesidades. Sus resultados constituyen información de gran relevancia para el desarrollo, toma de decisiones y seguimiento de las políticas nacionales y de la Unión Europea, quien también

utiliza dicha información estadística para diseño y evaluación de sus políticas armonizadas.

Es de destacar, asimismo, la demanda creciente de información estadística por parte de instituciones o entidades, tanto públicas como privadas, cada vez más interesadas en el desarrollo de los ámbitos de actividad del Ministerio. Los principales usuarios son los siguientes: organismos nacionales e internacionales, organizaciones profesionales, instituciones académicas, el sector en general, incluso ciudadanos particulares.

La actividad desarrollada en 2022 se ha centrado en 38 operaciones del total de las contenidas en el [Inventario de Operaciones Estadísticas](#), lo que supone una estimación de créditos presupuestarios para su financiación de 11.156,68 miles de euros, siendo el tercer organismo (7,5 %), tras el Instituto Nacional de Estadística (58,5 %) y el Ministerio de Hacienda y Función Pública (9,9 %).

6.1.

DIFUSIÓN Y COLABORACIÓN

La actividad estadística del Ministerio está muy repartida entre las Subdirecciones en las que el Plan Estadístico Nacional delega su responsabilidad, no poseyendo una Unidad específica responsable de su coordinación. Con el fin de impulsar, apoyar y armonizar las tareas desarrolladas por dichas Unidades, en 2020 se creó el Grupo de Trabajo de estadística del Departamento y de sus organismos y entidades públicas, mediante una [Instrucción](#) del subsecretario.

En lo que se refiere a colaboración, estas Subdirecciones desarrollan su actividad en el seno del mencionado grupo, lo que ha potenciado también la participación en foros estadísticos nacionales e internacionales: INE, EUROSTAT, UNECE, OCDE, FAO, etc. De igual forma, existe una colaboración creciente con comunidades autónomas.

La difusión se realiza en la [web de estadísticas](#) del Ministerio, que funciona como punto de acceso general. Posee una estructura de árbol en la que pueden consultarse todas las estadísticas asignadas por el PEN al Ministerio. Para cada estadística se describe el objeto y se facilita el acceso a metodología y resultados. Incluye calendario y correo electrónico para comunicación con los usuarios. Finalmente, recoge otros enlaces a actividades relacionadas con la actividad estadística.

6.2.

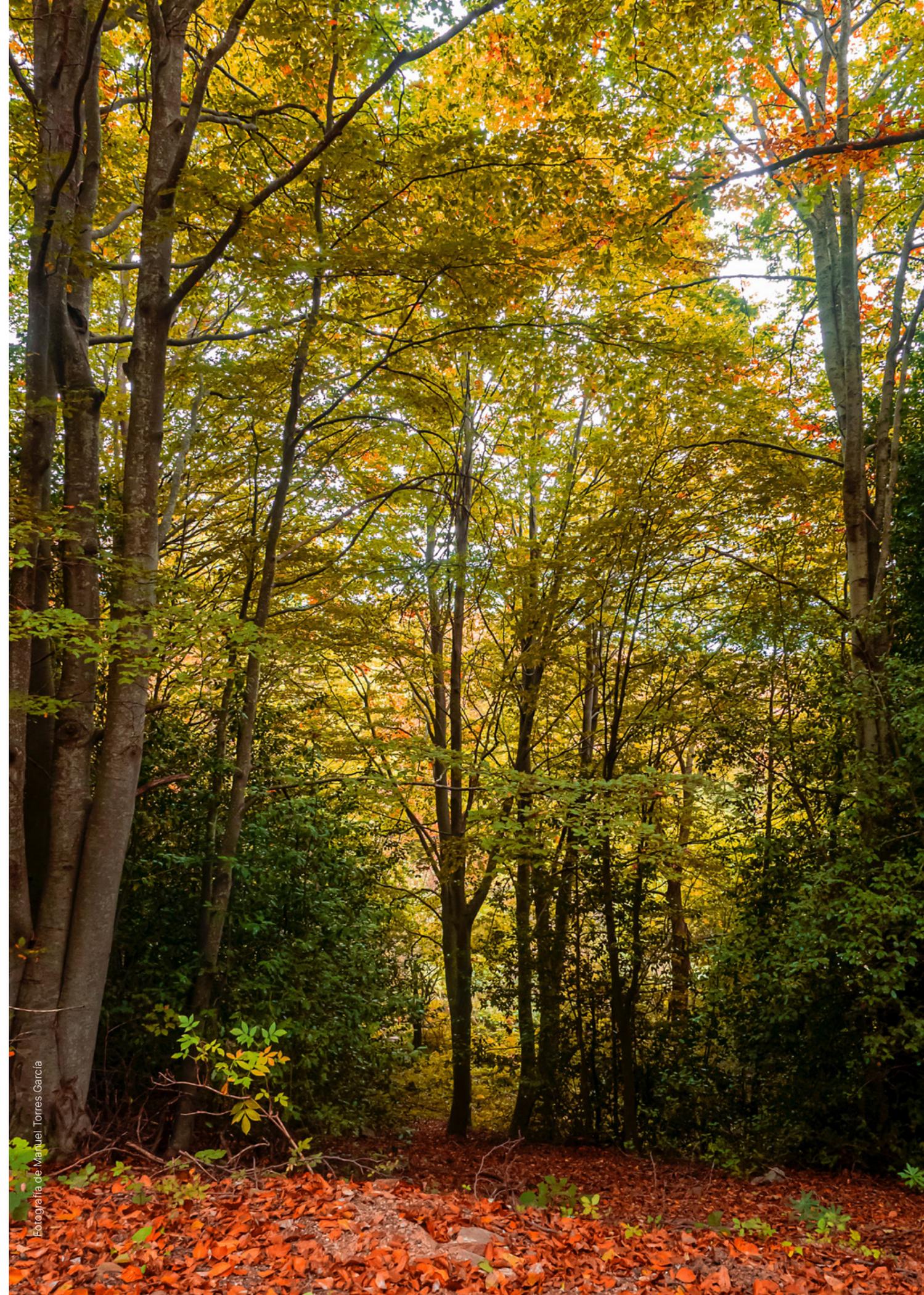
OPERACIONES ESTADÍSTICAS

En 2022, junto con los trabajos habituales derivados del Plan Estadístico Nacional, se han desarrollado actuaciones de mejora en: planificación, diseño, armonización, obtención de resultados y difusión de información de las operaciones estadísticas del Plan Estadístico Nacional y de los indicadores estadísticos más demandados; siempre acordes con las Líneas Estratégicas recogidas en dicho Plan y en el [Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas](#). Se relacionan las principales, todas ellas contenidas en la web de estadística del Ministerio.

- Estadística de productos energéticos: proporciona información sobre generación y consumo de energía eléctrica, y sobre producción nacional, importaciones, exportaciones y consumo de gas natural.
- Estadística sobre el mercado de productos petrolíferos: aporta información relevante sobre producción nacional, importaciones, exportaciones, consumo y existencias mínimas de seguridad de crudo y productos petrolíferos. También proporciona información sobre precios de venta al público de carburantes en estaciones de servicio y precios de importación de crudo.
- Balance energético: describe la evolución de las principales magnitudes energéticas (trimestral) y del balance energético nacional (anual).
- Estadística minera y de explotación de las aguas: genera información relevante sobre producción de carbones, petróleo, gas, aguas minerales y termales, minerales metálicos y minerales no metálicos ni energéticos.
- Estadística de embalses y producible de energía hidroeléctrica: tiene por objeto conocer la situación de la reserva de agua embalsada en la España peninsular, la producción hidroeléctrica máxima teórica disponible a partir de dicha reserva y la producción hidroeléctrica real registrada por el operador de la red.
- Seguimiento del estado cuantitativo de las aguas subterráneas: aporta conocimiento de los recursos de agua almacenados en acuíferos de recarga natural y de su vaciado (natural y por extracción).
- Seguimiento del estado químico de las aguas subterráneas: ofrece datos sobre el control general de la evolución de la calidad del agua subterránea.

- Seguimiento del estado de las aguas superficiales: proporciona información sobre el estado de las masas de agua continentales superficiales.
- Espacios naturales o de interés: aporta conocimiento del número y superficie de espacios protegidos (dirigido a establecer medidas de conservación de los valores del patrimonio natural español por los que fueron declarados), de la caracterización de los usos del suelo (principalmente de los ecosistemas naturales: forestales, humedales, etc.) y de los instrumentos de planificación y de gestión.
- Estadística de diversidad de especies silvestres: proporciona información sobre las especies silvestres en territorio español, su estado de conservación y grado de amenaza al que están sometidas, con especial atención a las incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPE) y en el Catálogo de Especies Amenazadas (CEA) con el fin de adoptar medidas para su protección.
- Estadísticas forestales: genera información sobre inventarios (forestal, erosión de suelos y estado de salud de los bosques), incendios forestales, proyectos y actuaciones forestales, gestión sostenible de los bosques, madera (cortas, comercio y balance), cuentas de la silvicultura, y caza y pesca fluvial.
- Estadística de calidad del aire: proporciona una visión general de la calidad del aire en España, siguiendo los criterios establecidos por la normativa nacional y de la Unión Europea y por los convenios internacionales firmados.
- Inventario de emisiones contaminantes a la atmósfera: presenta la cantidad de contaminantes emitidos a la atmósfera por los diferentes sectores de actividad y su evolución.
- Estadística de variables meteorofenológicas: dispone de valores estadísticos (medios, normales, extremos y desviaciones) de los elementos del clima para describirlo y diagnosticar su variabilidad espacial y temporal.
- Estadística de fenómenos meteorológicos adversos: presenta valores estadísticos por provincias (frecuencia en número de días al mes o año) de superación de umbrales de determinadas variables meteorológicas, inusuales desde el punto de vista climatológico, a la vez que suficientemente adversas para poder afectar a la seguridad de las personas y a los bienes materiales.

- Balance Hídrico: proporciona una visión general del comportamiento de las precipitaciones y del balance de agua en el suelo para todo el territorio nacional, así como para las áreas correspondientes a las zonas características de AEMET o grandes cuencas hidrográficas, provincias y comunidades autónomas.
- Estadística de vigilancia del clima: facilita una visión general del comportamiento de las temperaturas y de las precipitaciones en todo el territorio nacional, así como en comunidades autónomas y provincias.
- Índice Meteorológico del riesgo de incendio: proporciona una visión general del índice meteorológico, así como del nivel de riesgo de incendio en todo el territorio nacional, particularizando para cada provincia.
- Estadística de composición química de la atmósfera: describe y caracteriza las variaciones y tendencias en la concentración de algunos contaminantes atmosféricos medidos en estaciones con ubicación suficientemente alejada de las fuentes emisoras.



N.

NORMATIVA APROBADA EN 2022

N.1.

NORMATIVA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

- Ley 14/2022, de 8 de julio. Modificación del impuesto de gases fluorados de efecto invernadero.

N.2.

NORMATIVA EN MATERIA DE AGUA

- [Orden TED/155/2022](#), de 24 de febrero, por la que se crea la Comisión de Gestión Técnica de la transferencia de recursos hídricos desde la Demarcación Hidrográfica Tinto, Odiel y Piedras a la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

Esta Comisión tendrá como finalidad realizar el seguimiento y control anual de los volúmenes de agua que efectivamente puedan trasvasarse de acuerdo con la transferencia de hasta 19,99 hm³/año desde la Demarcación Hidrográfica Tinto, Odiel y Piedras a la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, autorizada por la Ley 10/2018.

- [Real Decreto 47/2022](#), de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Este real decreto tiene por objeto establecer las medidas necesarias para reducir la contaminación de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas, causada por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, y actuar preventivamente contra nuevas contaminaciones de esa clase.

- [Real Decreto-ley 4/2022](#), de 15 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes de apoyo al sector agrario por causa de la sequía.

Se establecen medidas administrativas excepcionales para la gestión de los recursos hidráulicos que permitan paliar los efectos de la sequía y medidas de apoyo a los titulares de derechos de uso de agua para riego incluidos en los ámbitos territoriales afectados por la sequía.

N.3.**NORMATIVA EN MATERIA DE CALIDAD AMBIENTAL Y ECONOMÍA CIRCULAR**

- [Ley 7/2022](#), de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular.
- [Real Decreto 208/2022](#), de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.
- [Real Decreto 1055/2022](#), de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.
- [Orden TED/1211/2022](#), de 1 de diciembre, por la que se establecen las bases reguladoras y se efectúa la convocatoria para la concesión de ayudas al impulso de la economía circular.

N.4.**NORMATIVA EN MATERIA DE BIODIVERSIDAD Y MEDIO NATURAL**

- [Real Decreto 1057/2022](#), de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan estratégico estatal del patrimonio natural y de la biodiversidad a 2030, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- [Real Decreto 1056/2022](#), de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España y los criterios mínimos comunes de gestión coordinada y coherente de la Red.

N.5.**NORMATIVA EN MATERIA DE COSTAS Y MEDIO MARINO**

- [Real Decreto 668/2022](#), de 1 de agosto, por el que se modifica el Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre.
- [Real Decreto 218/2022](#), de 29 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 79/2019 que regula el informe de compatibilidad y establece los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas.

N.6.**NORMATIVA EN MATERIA DE POLÍTICA FORESTAL**

- [Real Decreto 159/2022](#), de 1 de marzo, sobre conservación de los recursos genéticos forestales y de la flora silvestre y por el que se modifica el Real Decreto 1424/2008, de 14 de agosto,

por el que se determinan la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se dictan las normas que regulan su funcionamiento y se establecen los comités especializados adscritos a la misma, y el Real Decreto 1269/2018, de 11 de octubre, por el que se determinan la composición, las funciones y las normas de funcionamiento del Consejo Forestal Nacional.

- [Real Decreto-ley 15/2022](#), de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales.

N.7.**NORMATIVA EN MATERIA DE ENERGÍA**

Las disposiciones normativas más significativas en el ámbito energético por su importancia e impacto han sido las siguientes:

De manera general

- [Real Decreto-ley 6/2022](#), de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.

Desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con renovables

- [Resolución de 18 de julio de 2022, de la Secretaría de Estado de Energía](#), por la que se convoca la tercera subasta para el otorgamiento del régimen económico de energías renovables al amparo de lo dispuesto en la Orden TED/1161/2020, de 4 de diciembre.
- [Resolución de 2 de agosto de 2022, de la Secretaría de Estado de Energía](#), por la que se convoca la cuarta subasta para el otorgamiento del régimen económico de energías renovables al amparo de lo dispuesto en la Orden TED/1161/2020, de 4 de diciembre.
- [Orden TED/1071/2022, de 8 de noviembre](#), por la que se establecen las bases reguladoras para los programas de concesión de ayudas a la inversión en la repotenciación de instalaciones eólicas, en la renovación tecnológica y medioambiental de minicentrales hidroeléctricas de hasta 10 MW y en instalaciones innovadoras de reciclaje de palas de aerogeneradores, en el marco del PRTR, financiado por la Unión Europea, Next Generation EU (Programas Repotenciación Circular).

- Orden TED/1204/2022, de 2 de diciembre, por la que se establecen las bases reguladoras para el programa de concesión de ayudas a la inversión en proyectos piloto y plataformas de ensayo e infraestructuras portuarias para renovables marinas, en el marco del PRTR.
- Orden TED/1232/2022, de 2 de diciembre, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación el año 2022.
- Extracto de la Resolución de 30 de noviembre de 2022, del Consejo de Administración de la E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se formaliza la primera convocatoria correspondiente al “Programa 3: Instalaciones innovadoras de reciclaje de palas de aerogeneradores”, incluido en los programas de “Repotenciación Circular” para la concesión de ayudas en instalaciones innovadoras de reciclaje de palas de aerogeneradores, en el marco del PRTR.
- Extracto de la Resolución de 30 de noviembre de 2022, del Consejo de Administración de la E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se formaliza la primera convocatoria correspondiente al “Programa 2: para las actuaciones en la renovación tecnológica y medioambiental de minicentrales hidroeléctricas de hasta 10 MW”, incluido en los programas de “Repotenciación Circular” para la concesión de ayudas PRTR.
- Extracto de la Resolución de 30 de noviembre de 2022, del Consejo de Administración de la E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se formaliza la primera convocatoria correspondiente al “Programa 1: Repotenciación de instalaciones eólicas”, incluido en los programas de “Repotenciación Circular” para la concesión de ayudas a la inversión en la repotenciación de instalaciones eólicas, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Reglamento (UE) 2022/2577 del Consejo de 22 de diciembre de 2022, por el que se establece un marco para acelerar el despliegue de energías renovables.

Adaptación de redes eléctricas para la integración de renovables

- Resolución de 3 de junio de 2022, de la Secretaría de Estado de Energía, (BOE 10/06/2022) por la que se establece el contenido y formato para la presentación de los planes de inversión anual y plurianual por parte de las empresas propietarias de instalaciones de distribución de energía eléctrica.

Biocombustibles avanzados en el transporte

- Real Decreto 376/2022, de 17 de mayo, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocarburantes, biolíquidos y combustibles de biomasa, así como el sistema de garantías de origen de los gases renovables.
- Orden TED/1342/2022, de 23 de diciembre, por la que se establece el límite de biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros a efectos del objetivo de venta o consumo de biocarburantes y biogás con fines de transporte.
- Decisión de Ejecución (UE) 2022/2461 de la Comisión de 14 de diciembre de 2022 por la que se reconoce el régimen voluntario “KZR INiG” en lo que se refiere a la demostración del cumplimiento de los requisitos establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los biocarburantes, biolíquidos, combustibles de biomasa, combustibles líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico y combustibles de carbono reciclado y se deroga la Decisión de Ejecución (UE) 2022/603 de la Comisión.
- Orden APA/1039/2022, de 21 de octubre, por la que se definen los bienes y los rendimientos asegurables, las condiciones técnicas mínimas de cultivo, el ámbito de aplicación, los períodos de garantía, las fechas de suscripción y los precios unitarios del seguro de explotaciones de cultivos agroenergéticos, comprendido en el correspondiente Plan de Seguros Agrarios Combinados.

Promoción de gases renovables

- Orden TED/1026/2022, de 28 de octubre, por la que se aprueba el procedimiento de gestión del sistema de garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables.

- Extracto de la Resolución de 7 de octubre de 2022 del Consejo de Administración de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se modifica la Resolución de 27 de julio de 2022, por la que se formaliza la primera convocatoria del programa de incentivos a proyectos singulares de biogás, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, para ampliar plazo de presentación de solicitudes. (Programa de incentivos 1 y 2).

Programas específicos para el aprovechamiento de la biomasa

- Reglamento de Ejecución (UE) 2022/2448 de la Comisión de 13 de diciembre de 2022 relativo al establecimiento de directrices operativas sobre las pruebas destinadas a demostrar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad para la biomasa forestal establecidos en el artículo 29 de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Proyectos singulares y estrategia para la energía sostenible en las islas

- Real Decreto 451/2022, de 14 de junio, por el que se regula la concesión directa de ayudas destinadas a la financiación de estrategias de energía sostenible para las Islas Baleares y Canarias, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Comunidades energéticas locales

- Extracto de la Resolución de 27 de octubre de 2022, del Consejo de Administración del E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se establece la tercera y cuarta convocatoria del programa de incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (Programa CE IMPLEMENTA), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Extracto de la Resolución de 10 de noviembre de 2022, del Consejo de Administración del E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se establece la primera convocatoria del Programa de incentivos para la concesión de ayudas a oficinas de transformación comunitaria para la promoción y dinamización de comunidades energéticas (Programa CE oficinas), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

- Orden TED/1021/2022, de 25 de octubre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a Oficinas de transformación comunitaria para la promoción y dinamización de comunidades energéticas (Programa CE Oficinas), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Zonas de bajas emisiones y medidas de cambio modal

- Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, (BOE 02/08/2022) de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.

Uso más eficiente de los medios de transporte

- Orden TED/1009/2022, de 24 de octubre, por la que se establecen el listado de instalaciones de suministro de combustibles y carburantes obligadas a instalar infraestructuras de recarga eléctrica y las excepciones e imposibilidades técnicas para su cumplimiento.

Impulso del vehículo eléctrico

- Real Decreto 184/2022, de 8 de marzo, (BOE 19/03/2022) por el que se regula la actividad de prestación de servicios de recarga energética de vehículos eléctricos.
- Extracto de la Resolución de 30 de noviembre de 2022, del Consejo de Administración de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P. por la que se establece la segunda convocatoria del programa de incentivos a proyectos de electrificación de flotas de vehículos ligeros (programa MOVES flotas) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Mejoras en la tecnología y sistemas de gestión de procesos industriales

- Resolución de 4 de noviembre de 2022, del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, E.P.E., M.P., por la que se publica la Resolución de 27 de octubre de 2022, del Consejo de Administración, por la que se amplía el presupuesto del Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en pyme y gran empresa del sector industrial, regulado por el Real Decreto 263/2019, de 12 de abril.

Eficiencia energética en edificios existentes del sector residencial

- Extracto de la Resolución de 7 de octubre de 2022 del Consejo de Administración de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se modifica la Resolución de 27 de julio de 2022, por la que se formaliza la primera convocatoria de Programas de Incentivos a proyectos de redes de calor y frío que utilicen fuentes de energía renovable, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, para ampliar plazo de presentación de solicitudes.
- Resolución de 24 de noviembre de 2022, del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, M.P., por la que se publica la de 21 de noviembre de 2022, del Consejo de Administración, por la que se amplía el presupuesto del Real Decreto 691/2021, de 3 de agosto, para las subvenciones a otorgar a actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes, en ejecución del Programa de rehabilitación energética para edificios existentes en municipios de reto demográfico (Programa PREE 5000), incluido en el Programa de regeneración y reto demográfico del Plan de rehabilitación y regeneración urbana del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, así como su concesión directa a las comunidades autónomas.
- La corrección de errores del Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

Comunicación e información en el sector de la eficiencia energética

- Resolución de 22 de diciembre de 2022, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueban los principios y la metodología a tener en cuenta para la contabilización de los ahorros de energía final, de acuerdo con lo dispuesto la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética.

Otras medidas para promover la eficiencia energética:

La transición en la cogeneración de alta eficiencia

- Real Decreto-ley 17/2022, de 20 de septiembre, (BOE 21/09/2022) por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la energía, en la aplicación del régimen retributivo a las instalaciones de cogeneración y se reduce temporalmen-

te el tipo del Impuesto sobre el Valor Añadido aplicable a las entregas, importaciones y adquisiciones intracomunitarias de determinados combustibles.

Mantenimiento de existencias mínimas de seguridad de productos petrolíferos y gas

- Reglamento (UE) 2022/2474 del Consejo, de 16 de diciembre de 2022, por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 833/2014 relativo a medidas restrictivas motivadas por acciones de Rusia que desestabilizan la situación en Ucrania.
- Reglamento (UE) 2022/2576 del Consejo, de 19 de diciembre de 2022, por el que se refuerza la solidaridad mediante una mejor coordinación de las compras de gas, referencias de precios fiables e intercambios de gas transfronterizos.
- Orden PCM/153/2022, de 4 de marzo, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 4 de marzo de 2022, por el que se liberan existencias mínimas de seguridad de productos petrolíferos en el marco de una acción coordinada de la Agencia Internacional de la Energía.
- Resolución de 1 de junio de 2022, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de mayo de 2022, por el que se liberan 4 millones de barriles de existencias mínimas de seguridad de productos petrolíferos en el marco de la segunda acción coordinada de la Agencia Internacional de la Energía como respuesta a la guerra de Ucrania.
- Orden TED/553/2022, de 16 de junio, por la que se liberan existencias mínimas de seguridad de productos petrolíferos en el marco de una acción coordinada de la Agencia Internacional de la Energía.
- Orden TED/1301/2022, de 22 de diciembre, por la que se aprueban las cuotas de la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos correspondientes al ejercicio 2023.

Reducción de la dependencia del petróleo y el carbón en las islas

- Resolución de 18 de octubre de 2022, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se fija el precio medio de la energía a aplicar en el cálculo de la retribución del servicio de gestión de la demanda de interrumpibilidad pres-

tado por los consumidores de los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares a los que resulta de aplicación la Orden ITC/2370/2007, de 26 de julio, durante el cuarto trimestre de 2022.

- La Orden TED/1243/2022, de 2 de diciembre, por la que se aprueba la metodología de cálculo de la retribución de la instalación hidráulica reversible de 200 MW de Chira Soria en Gran Canaria, titularidad del operador del sistema.

Planificación para la operación en condiciones de seguridad de un sistema energético descarbonizado

- Resolución de 20 de abril de 2022, de la Dirección General de Política Energética y Minas (BOE 26/04/2022), por la que se establece el modelo y formato para la remisión de información relativa al número de cortes de suministro de energía eléctrica por parte de los distribuidores.

Infraestructuras de transporte de electricidad distintas de los “Projects of Common Interest” (PCIs)

- Reglamento Delegado (UE) 2022/2202 de la Comisión, de 29 de agosto de 2022, por el que se completa el Reglamento (UE) 2021/1153 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de una lista de proyectos transfronterizos seleccionados en el ámbito de las energías renovables.

Protección de los consumidores de electricidad e incremento de la competencia

- Orden TED/490/2022, de 31 de mayo, (BOE 01/06/2022) por la que se ejecuta la sentencia del Tribunal Supremo en relación con la declaración de lesividad para el interés público de la Orden IET/980/2016, de 10 de junio, por la que se establece la retribución de las empresas de distribución de energía eléctrica para el año 2016.
- Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo, (BOE 14/05/2022) por el que se establece con carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista.
- Reglamento (UE) 2022/1854 del Consejo de 6 de octubre de 2022 relativo a una intervención de emergencia para hacer frente a los elevados precios de la energía.

- Orden TED/749/2022, de 27 de julio, (BOE 03/08/2022) por la que se aprueba el incentivo o penalización para la reducción de pérdidas en la red de distribución de energía eléctrica para el año 2016, se modifica la retribución base del año 2016 para varias empresas distribuidoras, y se aprueba la retribución de las empresas de distribución de energía eléctrica para los años 2017, 2018 y 2019.
- Reglamento (UE) 2022/2578 del Consejo de 22 de diciembre de 2022, por el que se establece un mecanismo de corrección del mercado para proteger a los ciudadanos de la Unión y la economía frente a precios excesivamente elevados.
- Resolución de 22 de diciembre de 2022, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el perfil de consumo y el método de cálculo a efectos de liquidación de energía, aplicables para aquellos puntos de medida tipo 4 y tipo 5 de consumidores que no dispongan de registro horario de consumo, según el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico, para el año 2023.

Integración del mercado gasista

- Resolución de 8 de agosto de 2022, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueban procedimientos de operación, para su adaptación a mejoras en relación con las garantías exigidas a los sujetos participantes en el mercado, y a mejoras en la gestión técnica de las medidas en el sistema eléctrico.

Protección de los consumidores de gas

- Real Decreto-ley 18/2022, de 18 de octubre, por el que se aprueban medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del “Plan + seguridad para tu energía” (+SE), así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía.
- Resolución de 22 de diciembre de 2022, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se publica la tarifa de último recurso de gas natural.

- [Real Decreto-ley 20/2022, de 27 de diciembre](#), de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad.

Lucha contra la pobreza energética

- [Orden TED/733/2022, de 22 de julio](#), por la que se aprueba el reparto de las cantidades a financiar relativas al bono social y al coste del suministro de electricidad de los consumidores a que hacen referencia los artículos 52.4.j) y 52.4.k) de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, correspondiente al año 2022.

Acción estratégica en energía y clima

- [Extracto de la Resolución de 21 de diciembre de 2022, del Consejo de Administración de la E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía \(IDAE\), M.P.](#), por la que se formaliza la primera convocatoria correspondiente al “Subprograma 1: Plataforma de ensayo por organismo de investigación”, incluido en la primera convocatoria para la concesión de ayudas a la inversión en proyectos piloto y plataformas de ensayos e infraestructuras portuarias para renovables marinas, PRTR.

Nuevos instrumentos de apoyo a la investigación y la innovación en energía y clima

- [El Real Decreto 568/2022, de 11 de julio](#), por el que se establece el marco general del banco de pruebas regulatorio para el fomento de la investigación y la innovación en el sector eléctrico.
- [Extracto de la Resolución de 21 de diciembre de 2022, del Consejo de Administración de la E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía \(IDAE\), M.P.](#), por la que se aprueba la primera convocatoria de ayudas para proyectos innovadores de almacenamiento energético hibridado con instalaciones de generación de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- [Extracto de la Resolución de 21 de diciembre de 2022, del Consejo de Administración de la E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía \(IDAE\), M.P.](#), por la que se formaliza la primera convocatoria correspondiente a los “Subprogramas 2, 3 y 4”, incluidos en la Primera convocatoria para la concesión

de ayudas a la inversión en proyectos piloto y plataformas de ensayos e infraestructuras portuarias para renovables marinas, PRTR.

- [Orden TED/1359/2022, de 28 de diciembre](#), por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas para proyectos de nuevos modelos de negocio en la transición energética en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

N.8.

NORMATIVA EN MATERIA DE RETO DEMOGRÁFICO

[Extracto de la Orden del 25 de marzo de 2022, por la que se convocan subvenciones para la financiación de proyectos promovidos por entidades locales para la innovación territorial y la reactivación de la actividad socioeconómica y la lucha contra la despoblación durante el ejercicio 2022.](#)

Durante 2022 se anunciaron en el BOE distintas resoluciones de la Dirección General de Políticas contra la Despoblación, por las que se publicaban varios convenios para la implantación de centros orientados al networking empresarial, la cooperación y el teletrabajo y centros de innovación territorial, destacando:

- [Resolución de 8 de septiembre de 2022, publicación del Convenio con la Diputación Provincial de Soria \(BOE 16/09/2022\).](#)
- [Resolución de 7 de septiembre de 2022, publicación del Convenio con la Diputación Provincial de León \(BOE 15/09/2022\).](#)
- [Resolución de 25 de agosto de 2022, publicación del Convenio con la Diputación Provincial de Teruel \(BOE 1/09/2022\).](#)
- [Resolución de 25 de agosto de 2022, publicación del Convenio con la Diputación Provincial de Cuenca \(BOE 31/08/2022\).](#)
- [Resolución de 8 de julio de 2022, publicación del Convenio con las diputaciones provinciales de Huesca y Lleida y el Conselh Generau d’Aran.](#)

Por otro lado, también se publicaron varios convenios con diferentes universidades para la realización del Programa Campus Rural de prácticas universitarias en el medio rural:

- [Resolución de 17 de junio, publicación del Convenio con la Universidad Autónoma de Madrid \(BOE 27/06/2022\).](#)
- [Resolución de 24 de marzo, publicación del Convenio con la Universidad de Salamanca \(BOE 27/05/2022\).](#)
- [Resolución de 18 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad Rovira i Virgili \(BOE 24/05/2022\).](#)
- [Resolución de 12 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad Politécnica de Cartagena y Universidad de Extremadura \(BOE 21/05/2022\).](#)
- [Resolución de 10 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad Santiago de Compostela \(BOE 19/05/2022\).](#)
- [Resolución de 12 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad de A Coruña y Universidad Complutense de Madrid \(BOE 19/05/2022\).](#)
- [Resolución de 9 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad Autónoma de Barcelona \(BOE 16/05/2022\).](#)
- [Resolución de 6 de mayo, publicación del Convenio con la Universitat de València \(BOE 16/05/2022\).](#)
- [Resolución de 5 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad Jaume I \(BOE 14/05/2022\).](#)
- [Resolución de 6 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad Rey Juan Carlos \(BOE 13/05/2022\).](#)
- [Resolución de 9 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad de Murcia \(BOE 12/05/2022\).](#)
- [Resolución de 4 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad Politécnica de Madrid \(BOE 11/05/2022\).](#)
- [Resolución de 4 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad de Alicante \(BOE 11/05/2022\).](#)
- [Resolución de 5 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad Miguel Hernández de Elche \(BOE 11/05/2022\).](#)
- [Resolución de 6 de mayo, publicación del Convenio con la Universidad de Málaga \(BOE 10/05/2022\).](#)
- [Resolución de 29 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Zaragoza \(BOE 9/05/2022\).](#)

- [Resolución de 29 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Jaén \(BOE 7/05/2022\).](#)
- [Resolución de 29 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Lleida \(BOE 7/05/2022\).](#)
- [Resolución de 28 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Alcalá \(BOE 7/05/2022\).](#)
- [Resolución de 27 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Huelva \(BOE 5/05/2022\) y Universidad de Almería \(BOE 5/05/2022\).](#)
- [Resolución de 26 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Sevilla \(BOE 4/05/2022\).](#)
- [Resolución de 27 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Cantabria y Universidad Politécnica de Cataluña \(BOE 4/05/2022\).](#)
- [Resolución de 26 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de La Rioja, Universidad de Valladolid, y Universidad de León \(BOE 4/05/2022\).](#)
- [Resolución de 22 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Córdoba \(BOE 2/05/2022\).](#)
- [Resolución de 25 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Granada \(BOE 2/05/2022\).](#)
- [Resolución de 22 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Castilla-La Mancha \(BOE 2/05/2022\).](#)
- [Resolución de 26 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Burgos \(BOE 29/04/2022\).](#)
- [Resolución de 22 de abril, publicación del Convenio con la Universidad Pública de Navarra \(BOE 27/04/2022\).](#)
- [Resolución de 22 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Girona \(BOE 26/04/2022\).](#)
- [Resolución de 22 de abril, publicación del Convenio con la Universidad de Vigo \(BOE 26/04/2022\).](#)

M.

MEMORIAS E INFORMES ANUALES DE ENTIDADES DEL MINISTERIO

Relación de enlaces a las memorias e informes anuales de entidades públicas adscritas o bajo la tutela del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

- [Agencia Española de Meteorología.](#)
- [Confederación Hidrográfica del Cantábrico.](#)
- [Confederación Hidrográfica del Duero.](#)
- [Confederación Hidrográfica del Ebro.](#)
- [Confederación Hidrográfica del Júcar.](#)
- [Confederación Hidrográfica del Miño-Sil.](#)
- [Confederación Hidrográfica del Segura.](#)
- [Confederación Hidrográfica del Tago.](#)
- [Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos \(Cores\)*.](#)
- [Empresa Nacional de Residuos Radioactivos \(ENRESA\).](#)
- [Fundación Biodiversidad.](#)
- [Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía \(IDAE\).](#)
- [Mancomunidad de los Canales del Taibilla.](#)

* Marcar casilla "Memoria de actividades"



Fotografía de Juan Goyache

Índice de tablas y gráficos

7.

Índice de siglas y acrónimos
Índice de abreviaturas

Fotografía de Javier Penas

ÍNDICE DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AEMA	Agencia Europea de Medio Ambiente
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología
BOE	Boletín Oficial del Estado
CIEMAT	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
CMNUCC*	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
COP25	25ª Conferencia de las Partes de la CMNUCC
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
CSN	Consejo de Seguridad Nuclear
DOUE	Diario Oficial de la Unión Europea
ECHA*	Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos
ECOSOC	Consejo Económico y Social de NNUU
EIONET	Red Europea de Información y Observación sobre el Medio Ambiente
ENRESA	Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E.
ENUSA	Enusa Industrias Avanzadas, S.A., S.M.E.
EURATOM	Comunidad Europea de Energía Atómica
EUROSTAT	Oficina Europea de Estadística (Comisión Europea)
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Regional
FES-CO2	Fondo de Carbono para una Economía Sostenible
GEI	Gases de efecto invernadero
IDAE	Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
IMPEL*	Red Europea para la Aplicación y el Cumplimiento de la Legislación Ambiental
IPPC*	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático
UTCUTS*	Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura
MIBGAS	Mercado Ibérico del Gas

MIRAT	Modelo de Informe de Riesgos Medioambientales Tipo
NNUU	Naciones Unidas
OAPN	Organismo Autónomo Parques Nacionales
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible de NNUU (Agenda 2030)
OECC	Oficina Española de Cambio Climático
OIEA	Organismo Internacional de Energía Atómica
PIMA	Planes de impulso al medio ambiente
PIMA Adapta	Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático
PNACC 2021-2030	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030
PNCCA	Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica
PNIEC 2021-2030	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030
PNUMA	Programa de NNUU para el Medio Ambiente
Pyme	Pequeñas y medianas empresas
RCDE UE	Régimen Comunitario de comercio de derechos de emisión de la UE
REACH*	Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y mezclas químicas
REE	Red Eléctrica de España
SEPRONA	Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil
TRAGSATEC	Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P.
UE	Unión Europea
UNESCO*	Organización de las NNUU para la Educación, la Ciencia y la Cultura

* Por sus siglas en inglés.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

CO ₂ EQ.	Dióxido de carbono equivalente
GWH	Gigawatio/hora
HA	Hectárea
HFC	Hidrofluorocarbonos
KT	Kilotonelada
KTEP	Kilotonelada de petróleo equivalente
MW	Megavatio
MWE	Metro de agua equivalente
MWH	Megavatio/hora
PFC	Perfluorocarbonos
SF6	Hexafluoruro de azufre
T	Tonelada
TCO ₂	Tonelada de carbono
TEP	Tonelada de petróleo equivalente
TWH	Teravatio/hora

* Por sus siglas en inglés.

